

Emissione del: 15/12/2009  
 Periodicità: Mensile

## BOLLETTINO IDROLOGICO

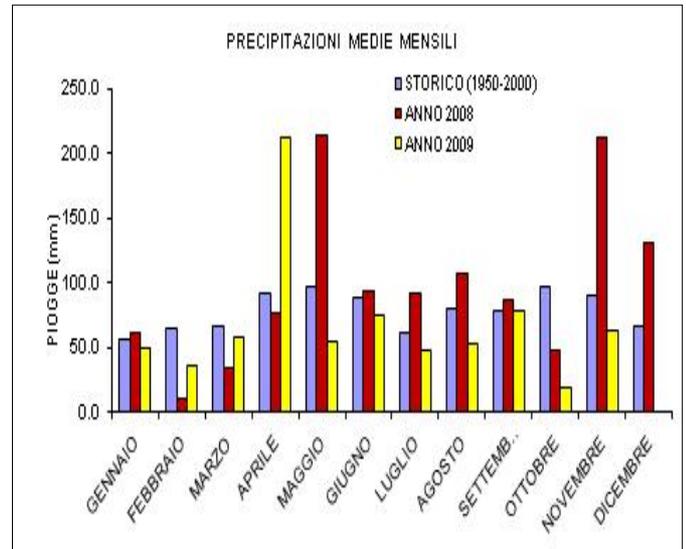
N° 1 del mese di **Dicembre**

### SITUAZIONE GENERALE

#### PRECIPITAZIONI

Il mese di novembre è caratterizzato da molteplici eventi precipitativi che, sull'intero territorio regionale, raggiungono un valore medio cumulato di circa 65 mm, inferiore alla media storica di circa il 23%. La grande differenza che invece si riscontra con il mese di novembre 2008 è da imputare all'evento alluvionale che ha interessato il territorio regionale nel periodo 2-6 novembre.

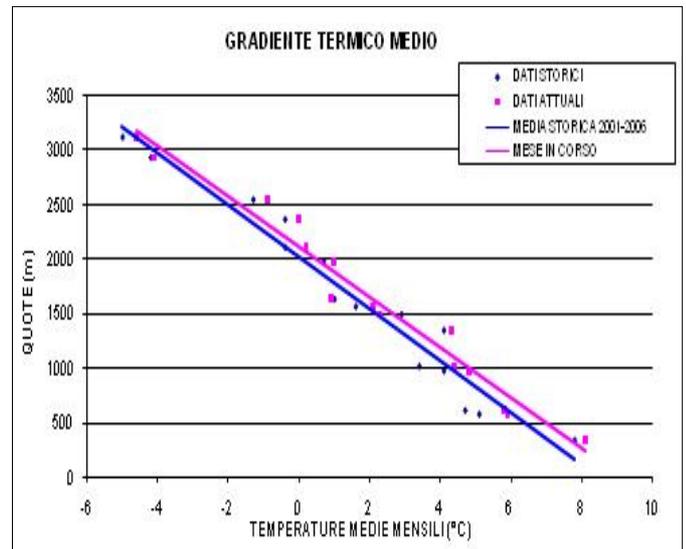
Le carte dello SPI per il mese di novembre evidenziano condizioni di siccità intermedie tra gli scenari "poco piovoso" e "normale" per tutti gli indici (rif. Boll. idr. n°1 di novembre), mentre la previsione, per gli indici di dicembre, risente in generale delle precipitazioni, al di sotto delle medie storiche, che hanno caratterizzato i mesi passati.



#### TEMPERATURE

L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo e relativo al mese di novembre, evidenzia un aumento, seppur contenuto, delle temperature a tutte le quote rispetto all'andamento storico. Tale comportamento è anche osservabile localmente presso le stazioni di Aosta, Bionaz, Courmayeur e Gressoney-La-Trinité: tra queste è interessante constatare che la temperatura media mensile a Bionaz, di circa 1 °C, si contrappone sia al valore storico che a quello del mese del 2008, entrambi inferiori ai 0°C.

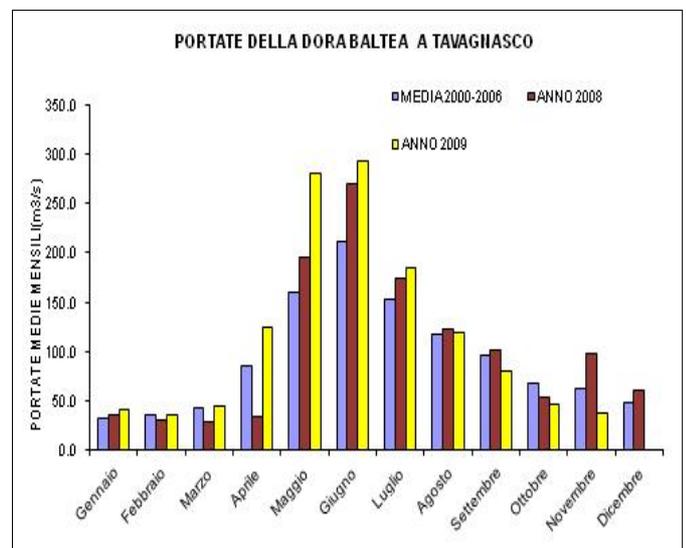
Anche il mese di novembre è stato caratterizzato da una grande variabilità dei valori dello zero termico compresi, in fase di previsione, tra il valore minimo di circa 1000 m s.l.m. e quello massimo intorno ai 3600 m s.l.m.. I valori di temperatura utilizzati per la fase di monitoraggio, registrati presso le stazioni meteorologiche, sono invece i principali responsabili delle differenze tra fase di previsione ed osservato.



#### DEFLUSSI

A causa delle scarse precipitazioni anche per il mese di novembre si registrano in corrispondenza della sezione di Tavagnasco\* deflussi al di sotto del valore medio storico.

L'andamento dei deflussi in corrispondenza delle sezioni sia sulla Dora Baltea in territorio valdostano che sui torrenti secondari risente fortemente del regime idroelettrico locale: i valori al di sopra della media storica osservabili nei primi giorni ad Aymavilles e Valsavarenche e quasi per tutto il mese a Pollein sono da ricondurre a dei fermoimpianti delle centrali idroelettriche.

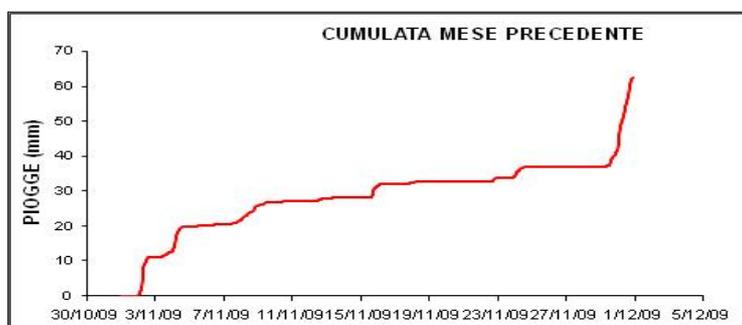
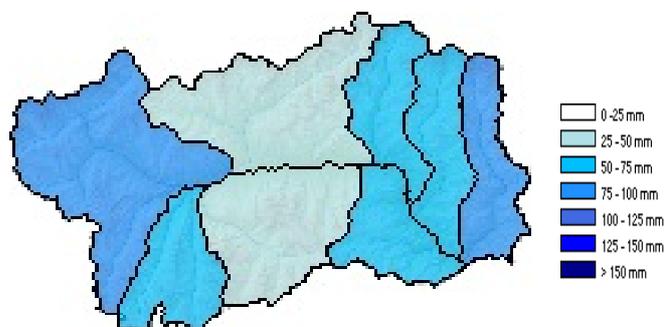


\* a cura dell' ARPA Piemonte

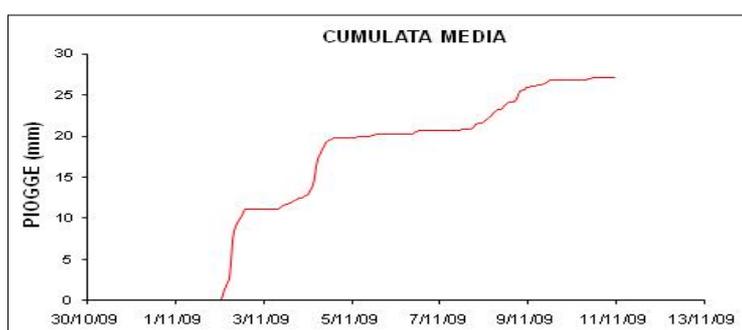
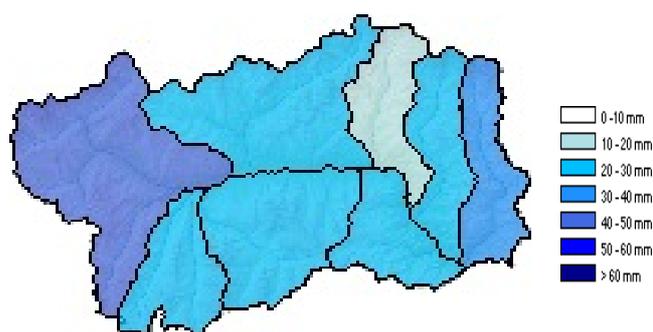
## PARTE PLUVIOMETRICA

Mese di Novembre	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	80.8	-11.2	-12.1	62	-8.6	-12.1
Valsavarenche - Valle di Rhêmes	54.8	-22.5	-29.1	15.8	-6.5	-29.1
Cogne	44.8	-25.6	-36.3	22.1	-12.6	-36.3
Champorcher	71.3	-30.7	-30.1	18.3	-7.9	-30.1
Valle di Gressoney	79.4	-11.7	-12.8	22.5	-3.3	-12.8
Val d'Ayas	59.8	-3.2	-5.1	16.9	-0.9	-5.1
Valtournenche	59.9	-8.2	-12.1	15.5	-2.1	-12.1
Valpelline-Gran San Bernardo-Saint Barthélemy	47.7	-110.5	-69.9	29.9	-69.3	-69.9
Valle d'Aosta	62.4	-27.9	-30.9	203.4	-90.9	-30.9

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



### Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni: 21/11/2009 - 30/11/2009



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

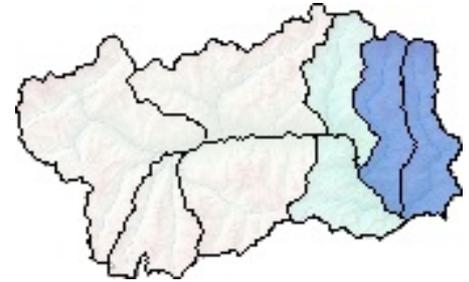
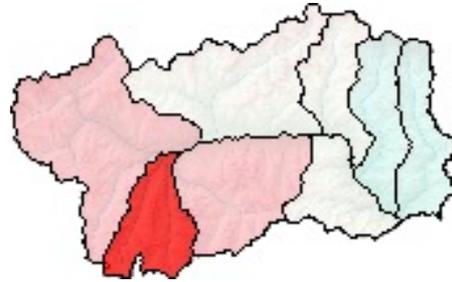
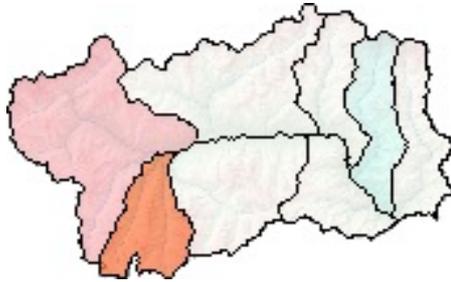
All'interno di ogni singola area le medie storiche sono state calcolate facendo riferimento alle stazioni ex-SIMN, alcune delle quali attualmente dismesse. Per confrontare i valori storici con quelli attuali, provenienti dalla rete di telerilevamento gestita dal centro funzionale, sono state prese in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

### Standard Precipitation Index del mese di Novembre

3 MESI

6 MESI

12 MESI



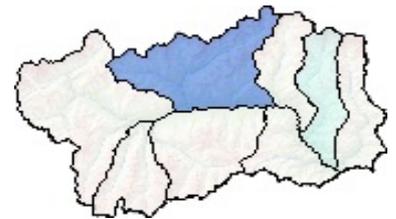
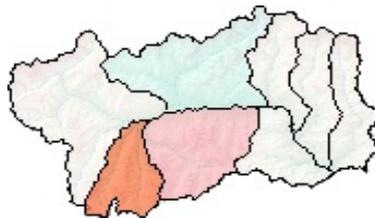
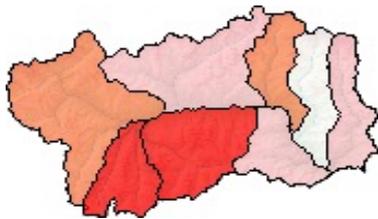
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

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

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



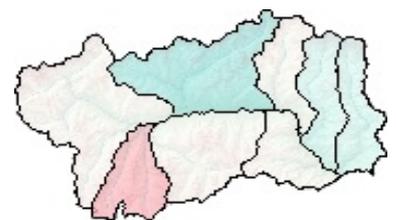
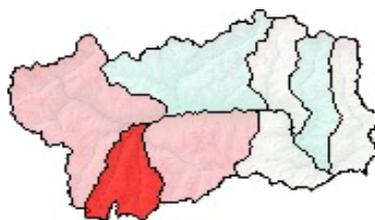
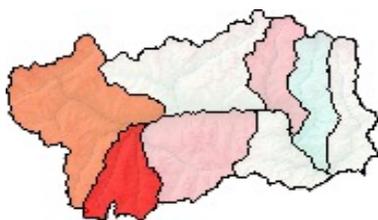
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

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

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



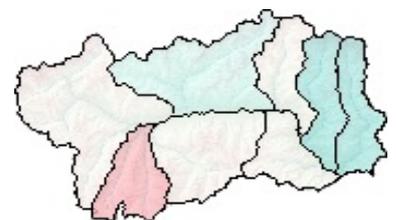
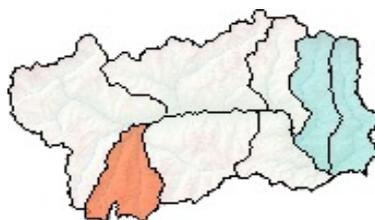
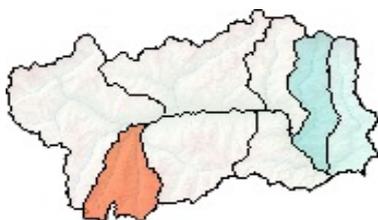
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

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

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



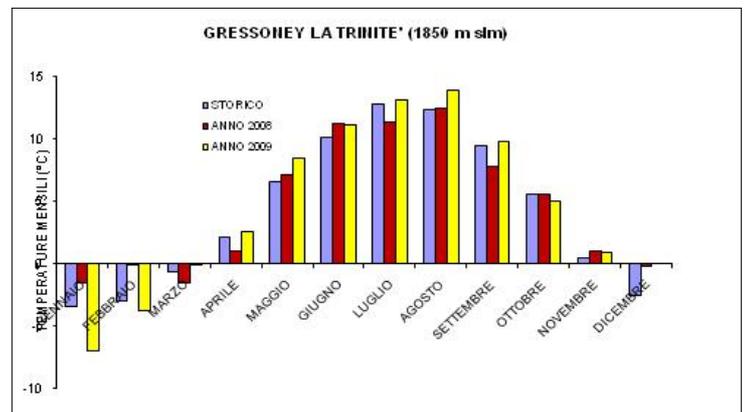
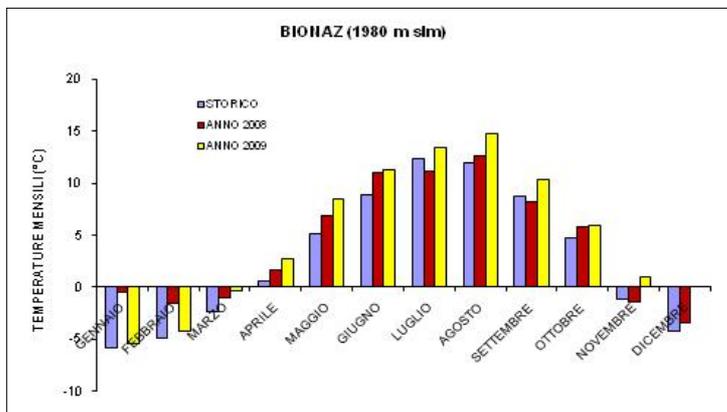
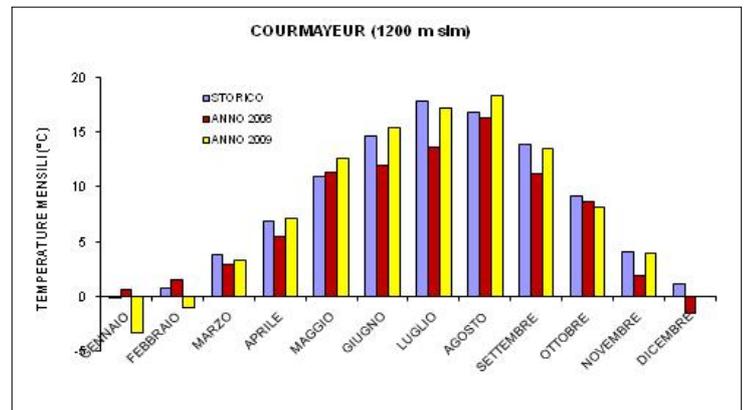
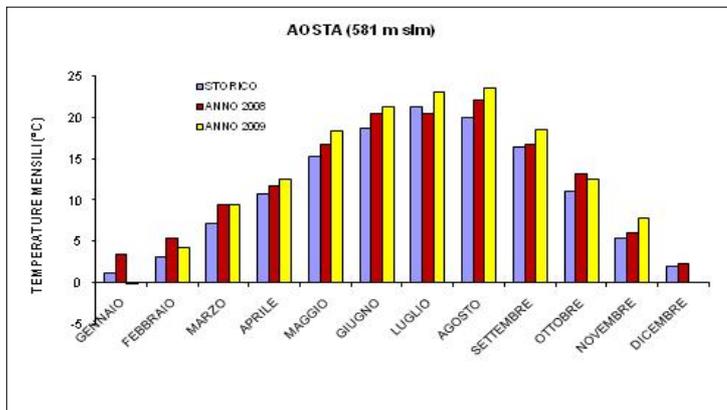
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

## PARTE TERMOMETRICA

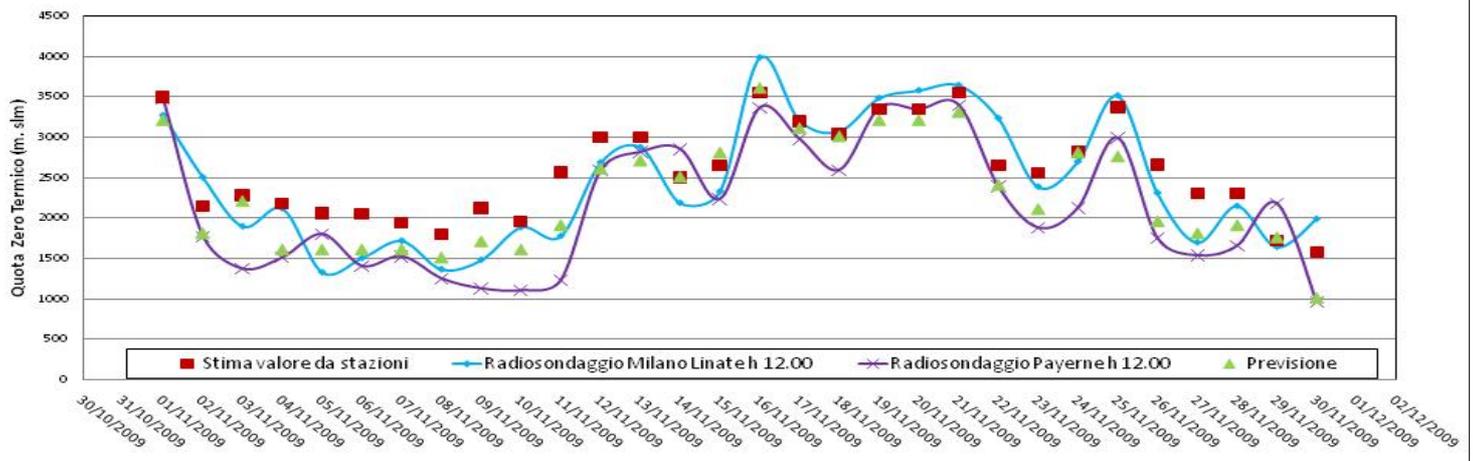
Mese di Novembre	Quota (m)	Media storica (°C)	T media (°C)	Scarto (°C)
Courmayeur	1200	4	3.9	-0.1
Aymavilles	624	5.8	5.8	0
Aosta	581	5.4	7.8	2.4
Bionaz	1979	-1.1	1	2.1
Valtournenche	1320	2.3	2.2	-0.1
Gressoney-La-Trinité	1850	0.4	0.9	0.5
Valgrisenche	1859	-0.1	1.6	1.7
Cogne	1613	n.d.	0.3	n.d.
Hône	359	n.d.	8.1	n.d.
Punta Helbronner	3460	n.d.	-8.5	n.d.

MEDIA	
30/11/2009	21-30/11/2009
0.5	3.5
3.9	5.4
5.3	7.4
-2.7	0.5
0	1.9
-0.8	1
-2.7	1.3
-1	-0.2
6.8	7
-13.1	-8.9

### Temperature medie mensili in alcune località (confronto anno 2009 - storico)

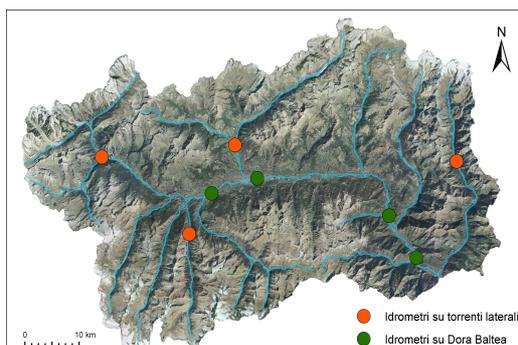


### Andamento temporale dello zero termico

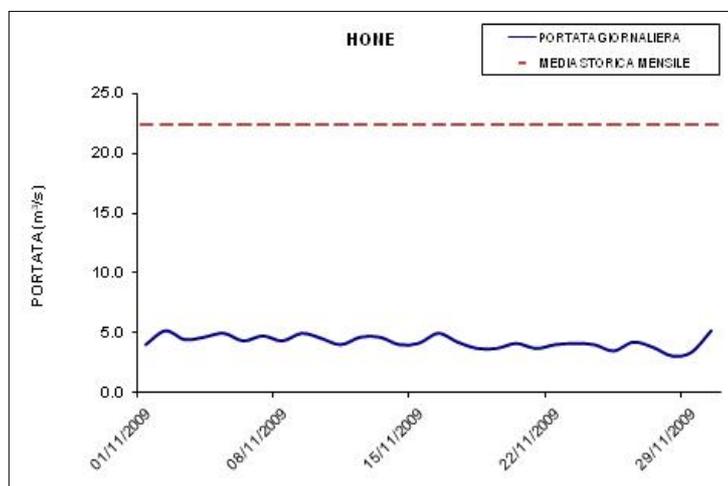
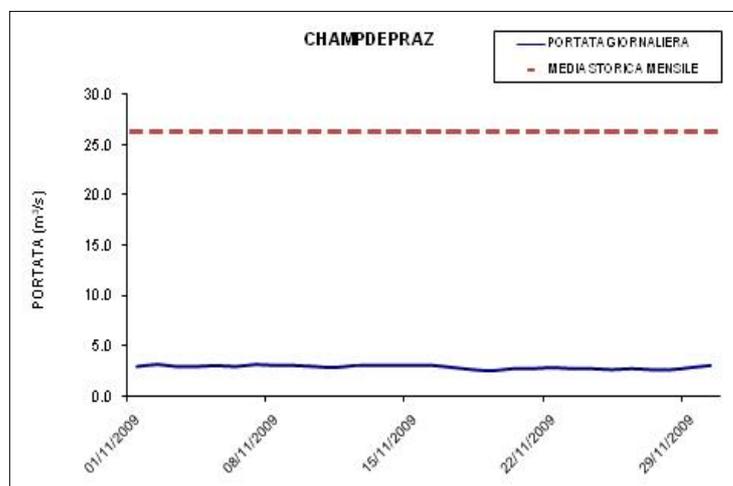
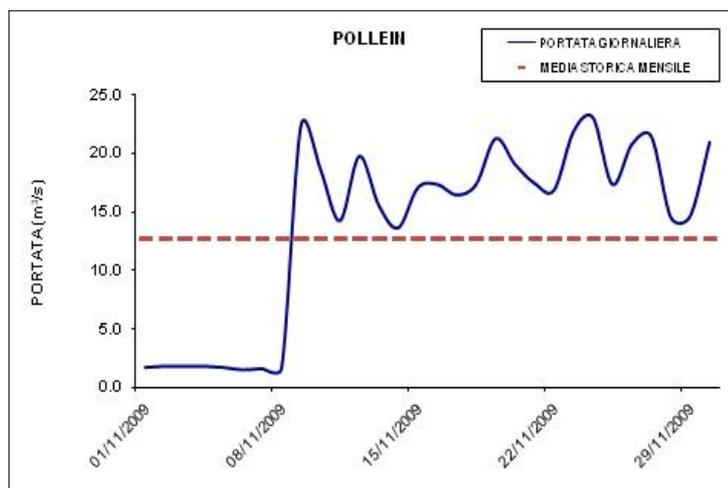
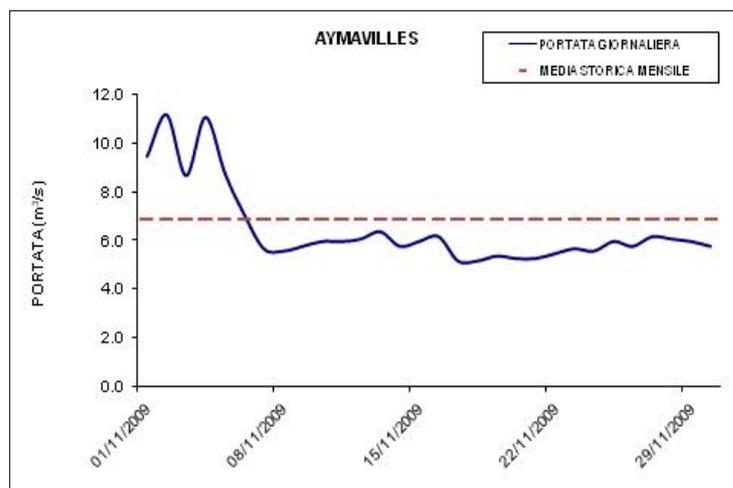


## PARTE IDROMETRICA

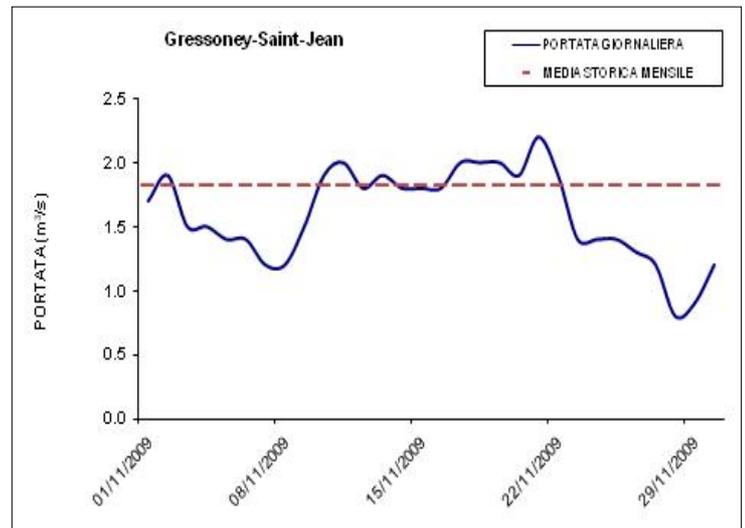
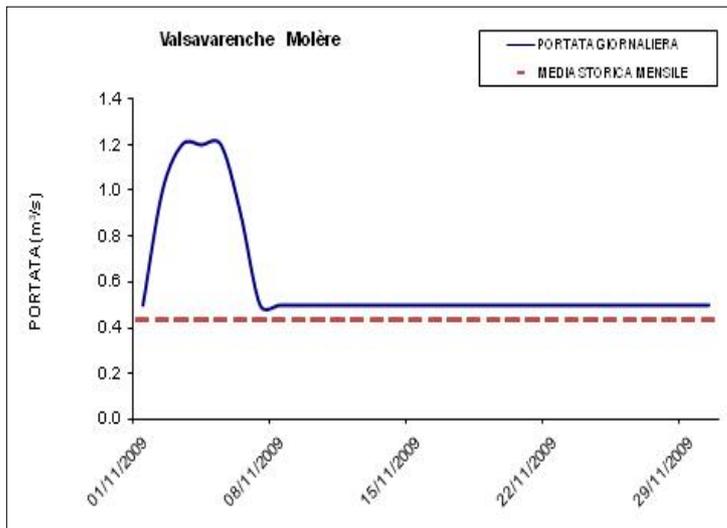
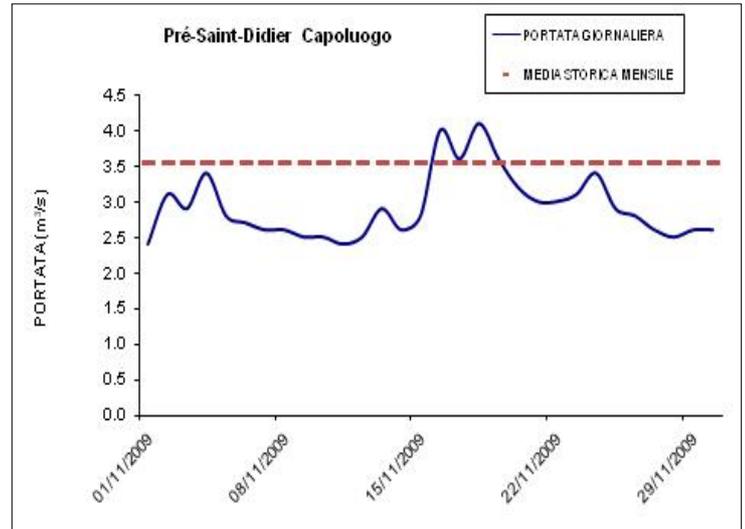
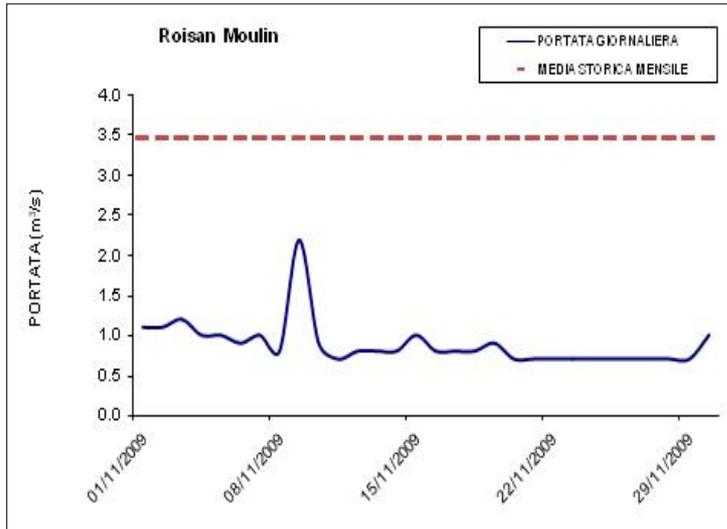
Mese di Novembre	Deflusso (m <sup>3</sup> /s)	Media Storica (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (%)
Aymavilles	6.5	6.9	-0.4	-5.7
Pollein	13.8	12.7	1.1	8.5
Champdepraz	2.8	26.3	-23.4	-89.2
Hone	4.2	22.4	-18.1	-81.1
Roisan	0.9	3.5	-2.6	-74.4
Pré-Saint-Didier	2.9	3.6	-0.6	-17.8
Valsavarenche	0.6	0.4	0.2	38.5
Gressoney-Saint-Jean	1.6	1.8	-0.2	-12.7



Portate medie giornaliere degli ultimi 30 giorni della Dora Baltea (anno 2009 - storico)



## Portate medie giornaliere degli ultimi 30 giorni su alcuni torrenti secondari



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.

Oltre alle considerazioni appena esposte, lo scarto osservabile tra media storica e portata giornaliera è anche da attribuire ad una serie limitata di anni per il calcolo della media e all'aggiornamento, benché programmato, delle singole scale di deflusso.