

Emissione del: 19/03/2010
Periodicità: Mensile

BOLLETTINO IDROLOGICO

N° 1 del mese di Aprile

SITUAZIONE GENERALE

PRECIPITAZIONI

Il mese di marzo è caratterizzato da precipitazioni che, sull'intero territorio regionale, raggiungono un valore medio cumulato di circa 57 mm, inferiore alla media storica ma ben confrontabile con lo stesso periodo del 2009. I settori maggiormente interessati risultano essere i territori orientali della regione come osservabile nelle pagine che seguono. Rispetto agli scenari di previsione (boll. idrol. n° 1 di marzo), le carte tematiche dello Standard Precipitation Index del mese di marzo evidenziano condizioni di normalità per gli indici a 6 e 12 mesi, mentre le precipitazioni di gennaio influenzano alcuni settori della regione per l'indice a 3 mesi che individua condizioni normali-poco piovose. Interessante osservare infine gli scenari di previsione per l'indice SPI a 12 mesi che iniziano a risentire delle scarse precipitazioni registrate dal maggio 2009.

TEMPERATURE

L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo e relativo al mese di marzo, evidenzia un andamento delle temperature generalmente inferiore rispetto al trend storico 2001-2008. Dai grafici puntuali delle stazioni di Aosta, Bionaz, Courmayeur e Gressoney-La-Trinité si nota un abbassamento delle temperature anche rispetto agli stessi periodi del 2008 e del 2009.

il grafico relativo all'andamento dello zero termico visualizza i valori stimati dai radiosondaggi di Milano Linate e Payerne, i quali, forniti da University of Wyoming (<http://weather.uwyo.edu/>), sono stati consultati sul sito www.meteonetwork.it.

L'analisi dei risultati permette di osservare una generale sovrastima dei valori ottenuti con i dati registrati dalle stazioni.

DEFLUSSI

La portata media di marzo registrata sulla Dora Baltea presso la sezione di Tavagnasco* risulta ben confrontabile con la media storica ma inferiore a quanto defluito nello stesso periodo del 2009.

L'andamento dei deflussi, in corrispondenza delle sezioni in territorio valdostano, risulta generalmente influenzato dal regime idroelettrico locale: l'incremento delle portate osservabile a Champdepraz e Hône è infatti prevalentemente riconducibile a dei fermoimpianti.

Infine si nota che i valori osservabili a Hône risultano, in alcuni casi, sovrastimati per la probabile interferenza tra le portate naturali defluenti e quelle immesse a valle della sezione di misura.

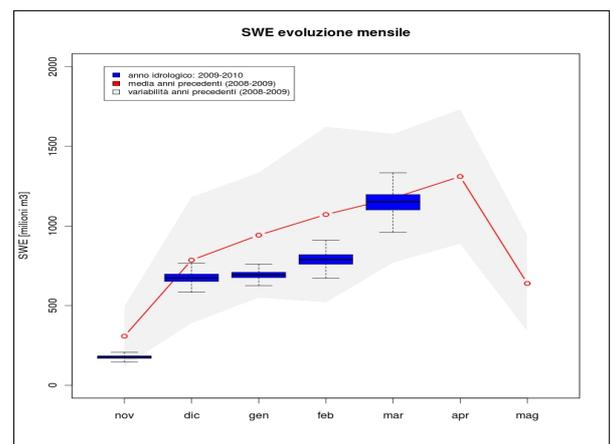
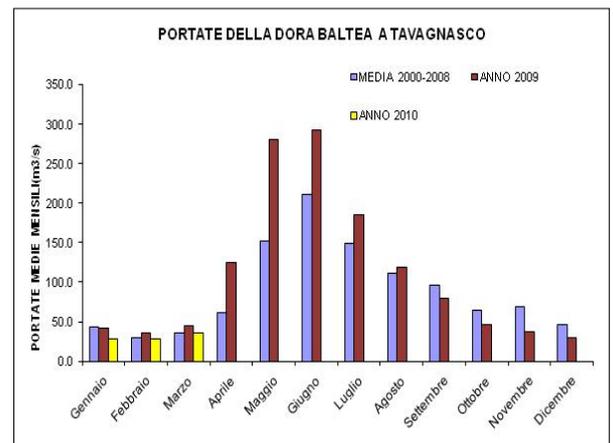
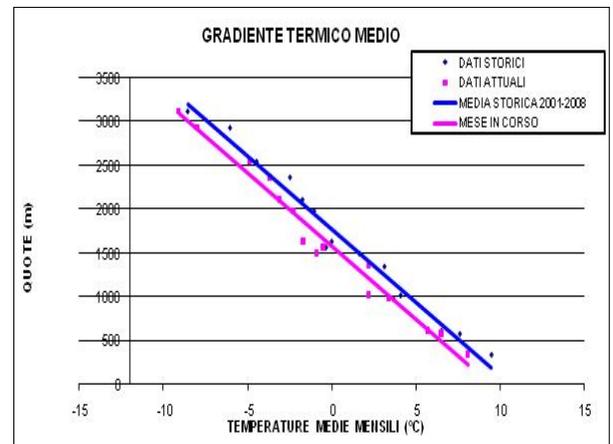
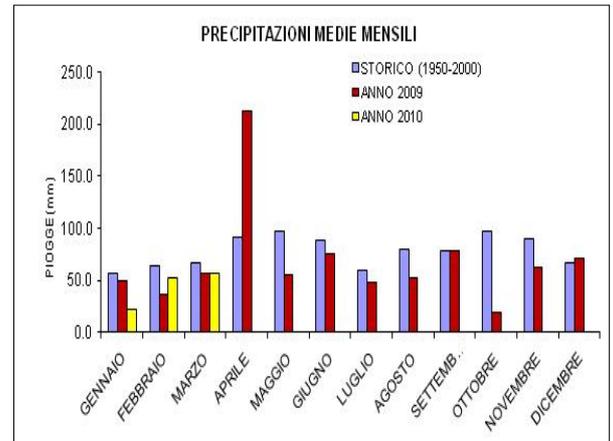
* a cura di Arpa Piemonte

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 dal 07/03 al 14/03. Dall'analisi dei risultati si osserva che lo stesso è stimato in circa 1151 milioni di m³, valore ben confrontabile con la media degli anni precedenti.

Puntualmente si osserva che a Rhêmes-Notre-Dame il livello di neve al suolo si mantiene al di sopra del valore medio storico, mentre lo stesso è stato raggiunto in corrispondenza della stazione del Gabiet.

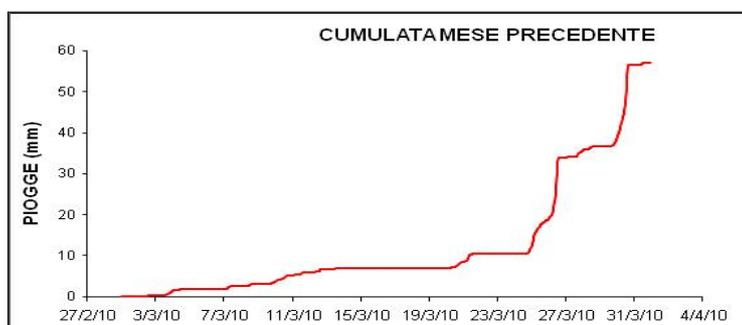
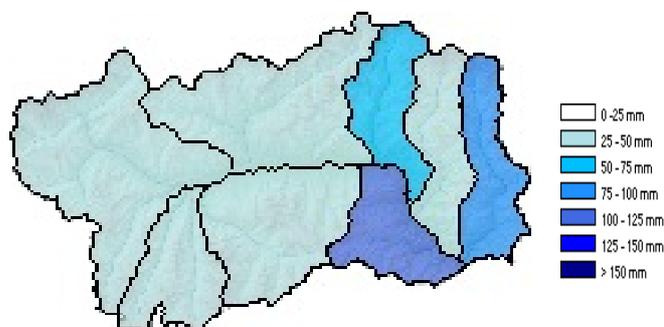
N.B.: Sono stati aggiornati alcuni bollettini idrologici del 2010: febbraio n°1 presentava un errore nella tabella relativa all'altezza del manto nevoso; marzo n°1 è stato integrato con la sezione nivometria.



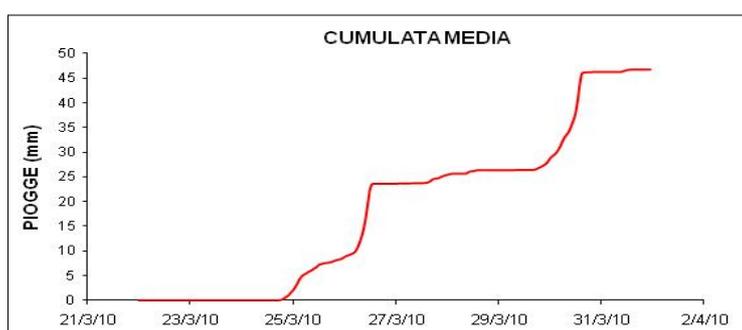
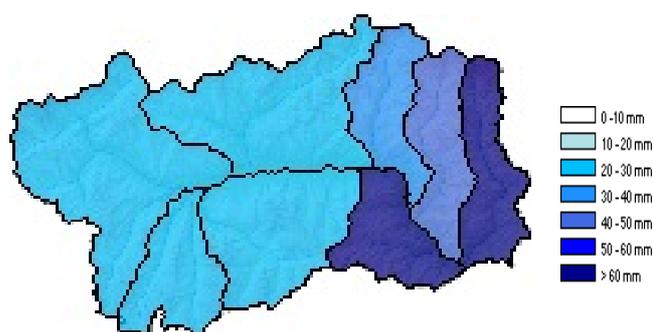
PARTE PLUVIOMETRICA

Mese di marzo	Precipitazioni (mm)	Scarto (mm)	Scarto (%)	Volumi (10 ⁶ m ³)	Scarto (10 ⁶ m ³)	Scarto (%)
Valdigne - Valgrisenche	39.5	-18.5	-31.8	30.4	-14.2	-31.8
Valsavarenche - Valle di Rhêmes	37	-27.6	-42.8	10.7	-8	-42.8
Cogne	36.2	-19.7	-35.3	17.9	-9.7	-35.3
Champorcher	110.2	23.3	26.8	28.3	6	26.8
Valle di Gressoney	85.3	18.7	28.1	24.2	5.3	28.1
Val d'Ayas	46.4	17.9	62.9	13.1	5.1	62.9
Valtournenche	64.1	9.6	17.7	16.6	2.5	17.7
Valpelline-Gran San Bernardo-Saint Barthélemy	27.7	-87.6	-76	17.4	-54.9	-76
Valle d'Aosta	56.8	-9.5	-14.3	185.3	-30.8	-14.3

Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni del mese di marzo



Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni: 22/03/2010 - 31/03/2010



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

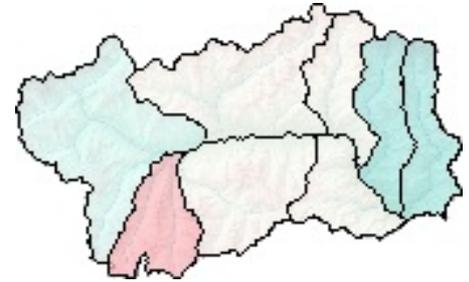
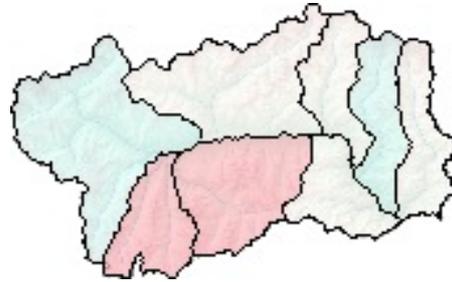
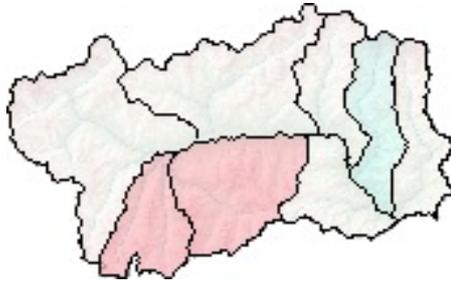
All'interno di ogni singola area le medie storiche sono state calcolate facendo riferimento alle stazioni ex-SIMN, alcune delle quali attualmente dismesse. Per confrontare i valori storici con quelli attuali, provenienti dalla rete di telerilevamento gestita dal centro funzionale, sono state prese in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

Standard Precipitation Index del mese di marzo

3 MESI

6 MESI

12 MESI



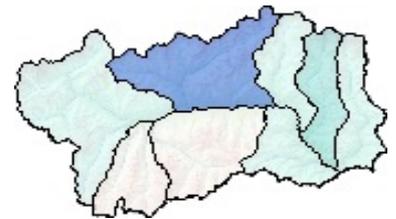
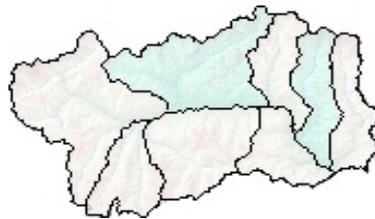
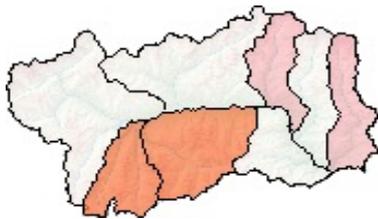
■ Siccità estrema
 ■ Siccità severa
 ■ Siccità moderata
 ■ Normale
 ■ Piovosità moderata
 ■ Piovosità severa
 ■ Piovosità estrema

Scenari di previsione SPI a 3 mesi per il mese di Aprile

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



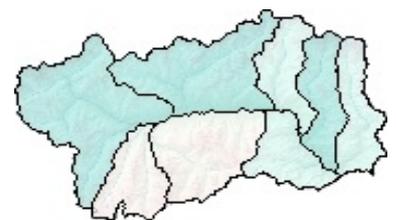
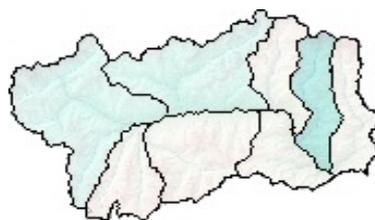
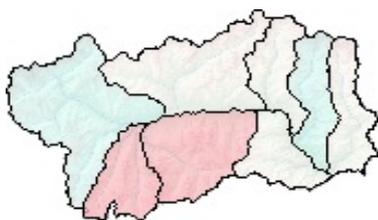
■ Siccità estrema
 ■ Siccità severa
 ■ Siccità moderata
 ■ Normale
 ■ Piovosità moderata
 ■ Piovosità severa
 ■ Piovosità estrema

Scenari di previsione SPI a 6 mesi per il mese di Aprile

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



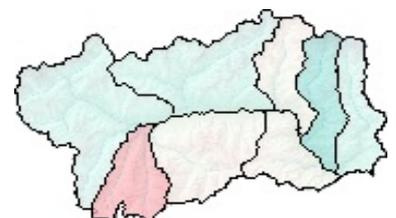
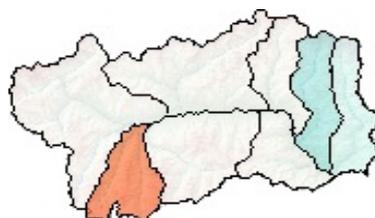
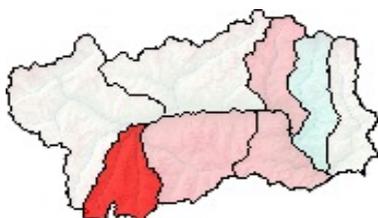
■ Siccità estrema
 ■ Siccità severa
 ■ Siccità moderata
 ■ Normale
 ■ Piovosità moderata
 ■ Piovosità severa
 ■ Piovosità estrema

Scenari di previsione SPI a 12 mesi per il mese di Aprile

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



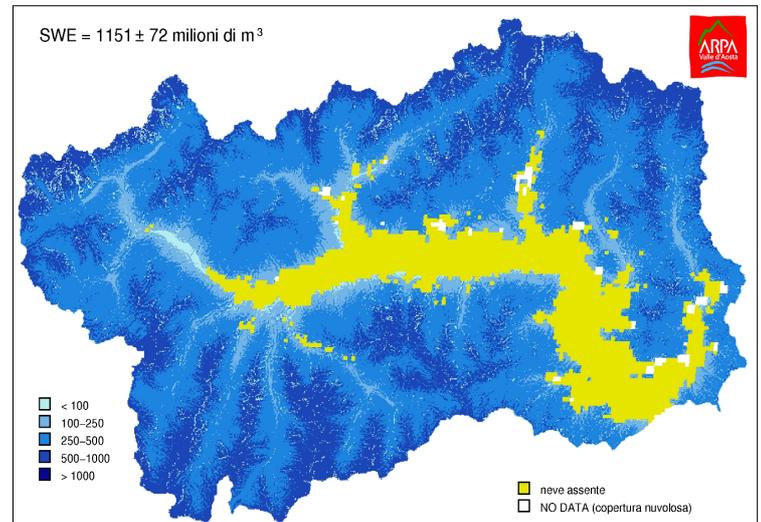
■ Siccità estrema
 ■ Siccità severa
 ■ Siccità moderata
 ■ Normale
 ■ Piovosità moderata
 ■ Piovosità severa
 ■ Piovosità estrema

PARTE NIVOMETRICA

Altezze di neve al suolo al 31/03/2010

ZONA	STAZIONE	QUOTA	H NEVE [cm]
A	Fénis	2250	119.8
	Chamois	2020	121.3
B	Gressoney-La-Trinité	1642	75.6
	Champorcher	2181	15.3
C	Cogne	2279	118.2
	Rhêmes-Notre-Dame	1690	84.3
D	La Thuile	1488	61.5
	Ollomont	2017	177.1

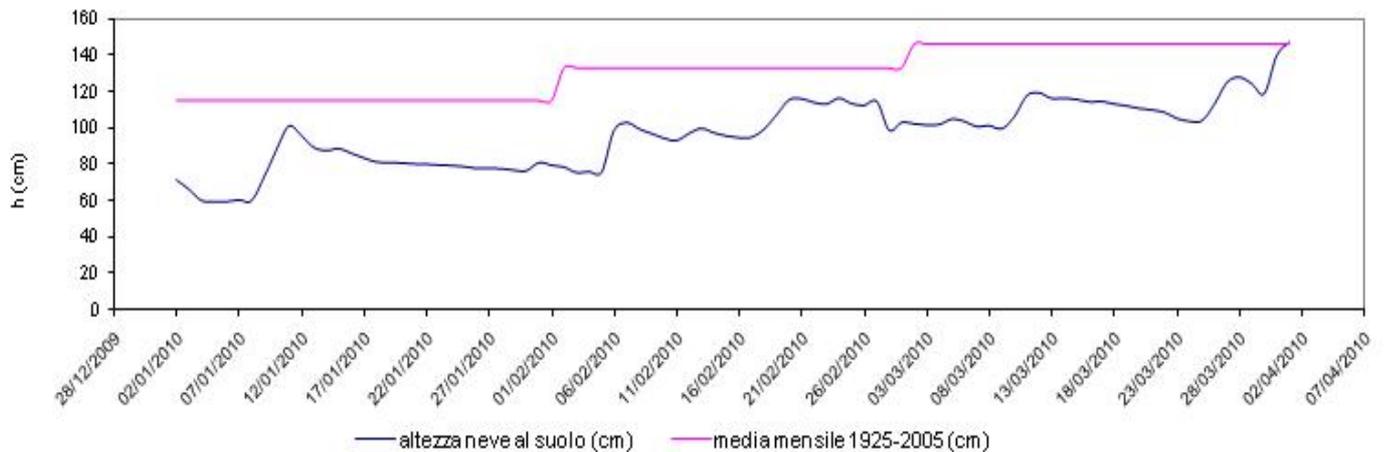
SWE



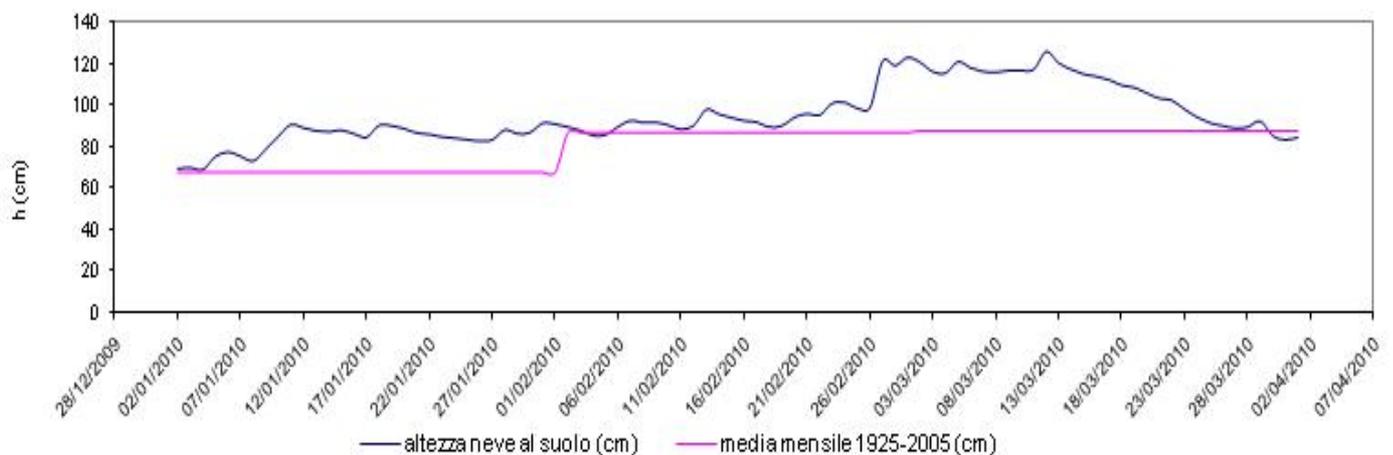
La mappa di distribuzione della SWE (Snow Water Equivalent, equivalente in acqua del manto nevoso) è stata elaborata da ARPA VdA sulla base della mappa di copertura derivata da dati MODIS e dei dati della rete nivometrica regionale e dell'Ufficio Neve e Valanghe. Si ricorda che le altezze di neve misurate 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 Nivometro 2379 m slm



Rhêmes-Notre-Dame - Chanavey - Dora di Rhêmes Nivometro 1700 m slm

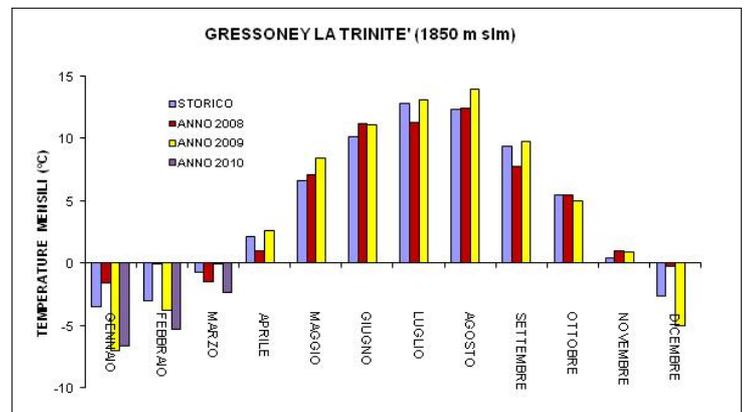
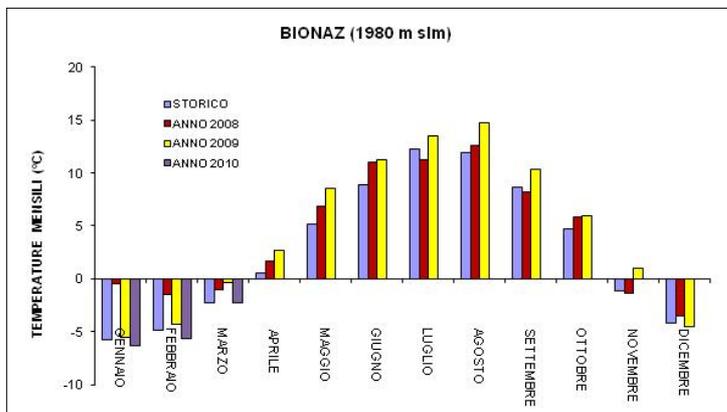
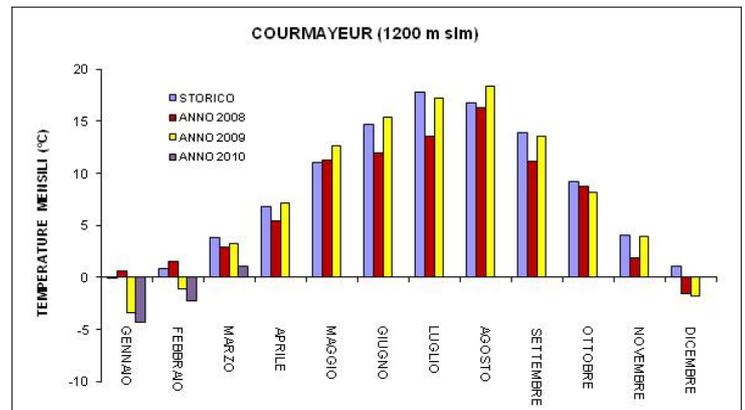
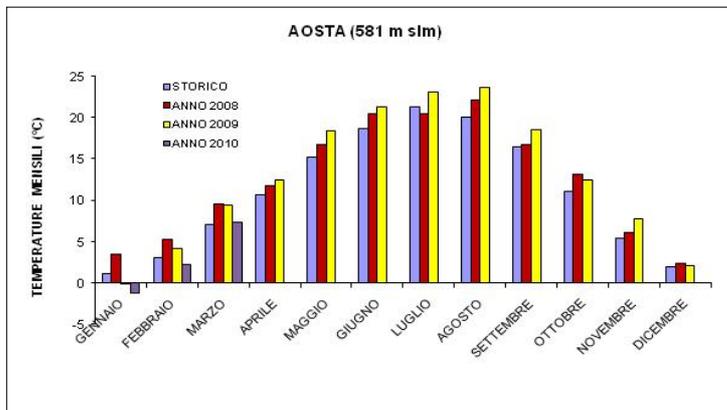


PARTE TERMOMETRICA

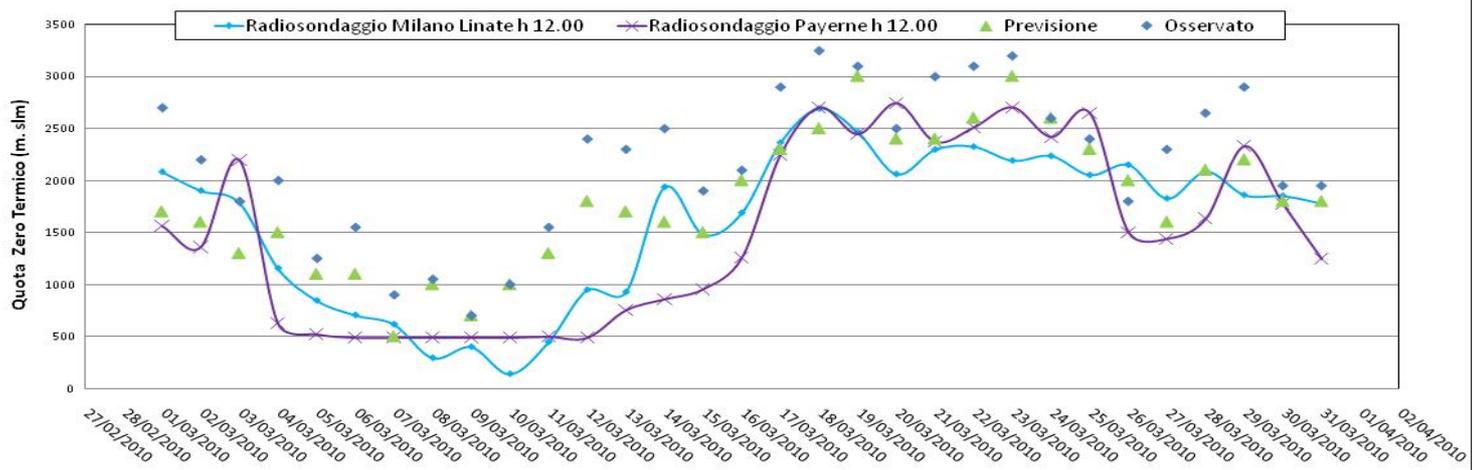
Mese di marzo	Quota (m)	Media storica(°C)	T media (°C)	Scarto (°C)
Courmayeur	1200	3.8	1.1	-2.7
Aymavilles	624	7.3	5.7	-1.6
Aosta	581	7.1	7.3	0.2
Bionaz	1979	-2.3	-2.3	0
Valtournenche	1320	2	-0.6	-2.6
Gressoney-La-Trinité	1850	-0.7	-1.7	-1
Valgrisenche	1859	-0.9	-2.2	-1.3
Cogne	1613	n.d.	-1.7	n.d.
Hône	359	n.d.	8.1	n.d.
Punta Helbronner	3460	n.d.	-13.1	n.d.

MEDIA	
31/03/2010	22-31/03/2010
1.3	3.8
7.4	9.4
9.6	11.1
-3.6	0.9
0.6	3
-2.6	1
-3.3	0.7
-1.3	1.8
10.8	11.7
-16.2	-10.2

Temperature medie mensili in alcune località (confronto anno 2010 - storico)

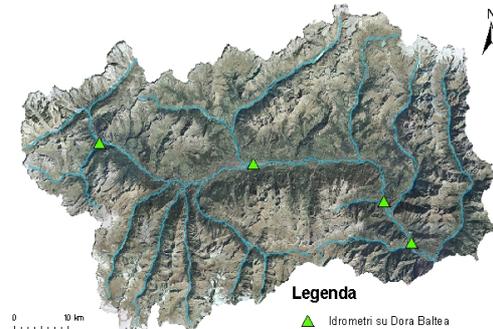


Andamento temporale dello zero termico

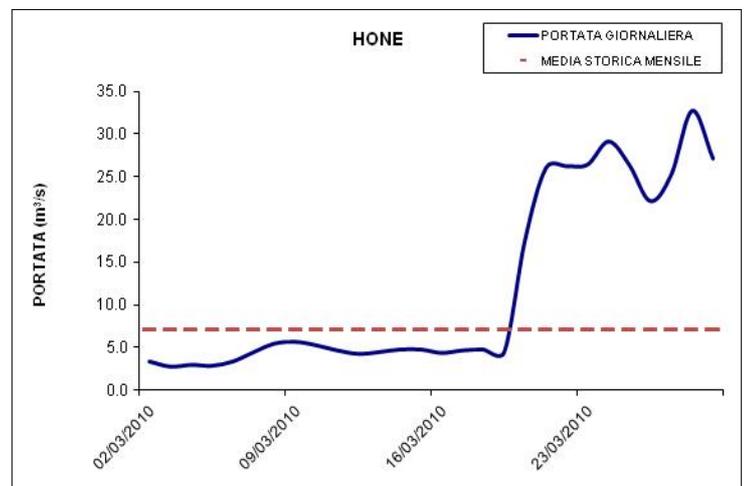
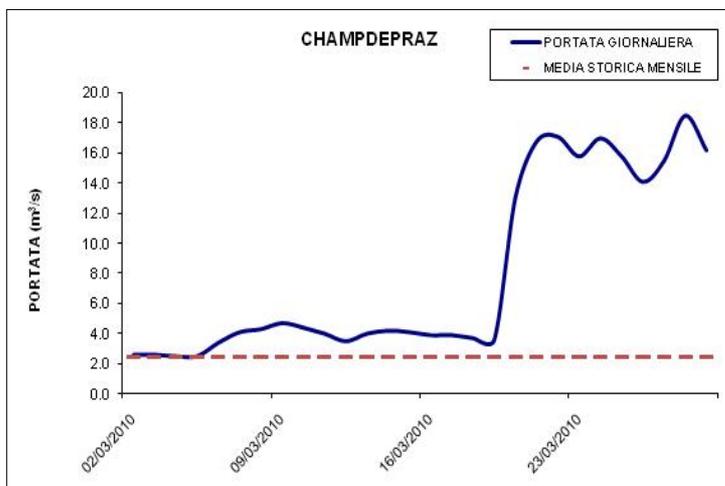
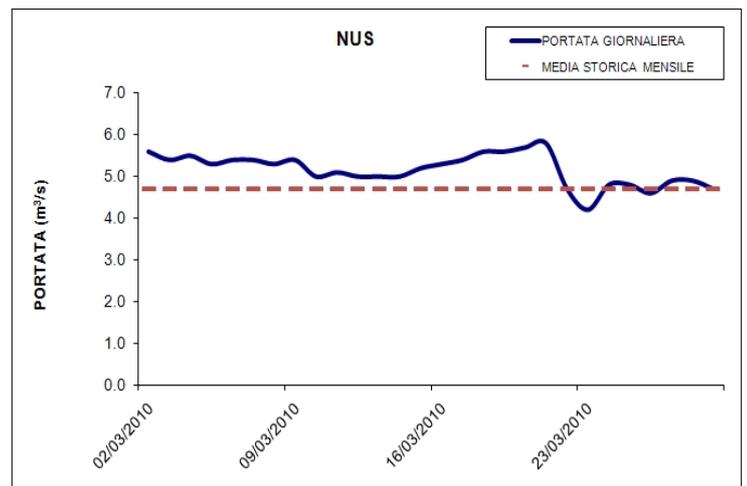
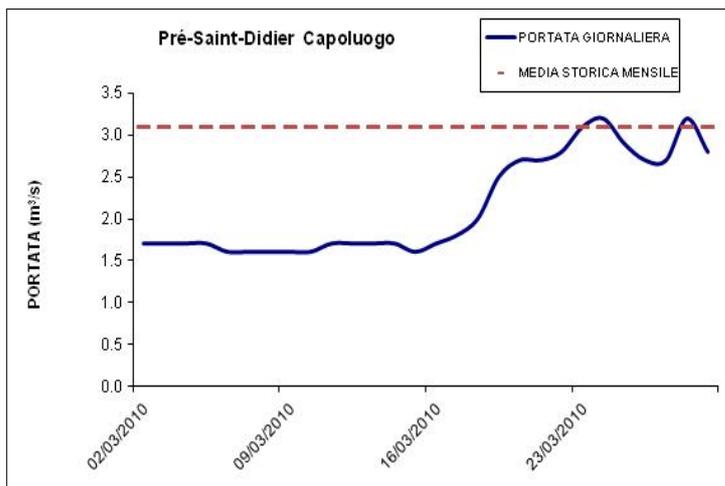


PARTE IDROMETRICA

Mese di marzo	Deflusso (m ³ /s)	Media Storica (m ³ /s)	Scarto (m ³ /s)	Scarto (%)
Pré-Saint-Didier	2.1	3.1	-1	-32
Nus	5.2	4.7	0.5	11
Champdepraz	7.6	2.5	5.1	208.4
Hone	11.2	7.1	4.1	57.6



Portate medie giornaliere degli ultimi 30 giorni della Dora Baltea (confronto anno 2010 - 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.