

Emissione del: 22/04/2011
Periodicità: Mensile

BOLLETTINO IDROLOGICO

N° 1 del mese di Aprile

SITUAZIONE GENERALE

PRECIPITAZIONI

A differenza dei precedenti mesi del 2011, quello di marzo è caratterizzato da precipitazioni che, sull'intero territorio regionale, raggiungono un valore medio cumulato di circa 75 mm, superiore sia alla media storica di riferimento sia a quanto verificatosi lo scorso anno.

La diversa distribuzione delle precipitazioni, più accentuate in corrispondenza dei settori sud-orientali della regione, influenza lo SPI che, soprattutto per le previsioni a breve termine (3 mesi), indica una siccità più marcata sulle aree occidentali della regione.

L'analisi dello Standard Precipitation Index di marzo evidenzia condizioni di siccità moderata per l'indice a 3 mesi mentre condizioni generalmente normali o di piovosità moderata per l'indice a 6 e 12 mesi.

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 ben confrontabile con il trend storico di riferimento anche se è osservabile un incremento delle temperature a quote superiori a 1500 m s.l.m.. Dai grafici puntuali delle stazioni di Aosta, Bionaz, Courmayeur e Gressoney-La-Trinité si nota inoltre che il mese attuale risulta più caldo rispetto allo stesso periodo dello scorso anno.

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, i valori previsti dal bollettino meteorologico regionale e quelli ottenuti dall'elaborazione delle temperature registrate dalle stazioni automatiche.

DEFLUSSI

La portata media di marzo sulla Dora Baltea, registrata presso la sezione di Tavagnasco*, risulta inferiore alle portate storiche di riferimento. In corrispondenza delle sezioni idrometriche in territorio valdostano si riscontra un generale incremento dei deflussi presso le stazioni anche se il confronto con la media storica di riferimento risulta difficile presso le sezioni di Champdepraz e Hône per l'influenza dei fermoimpianti per la manutenzione delle centrali idroelettriche.

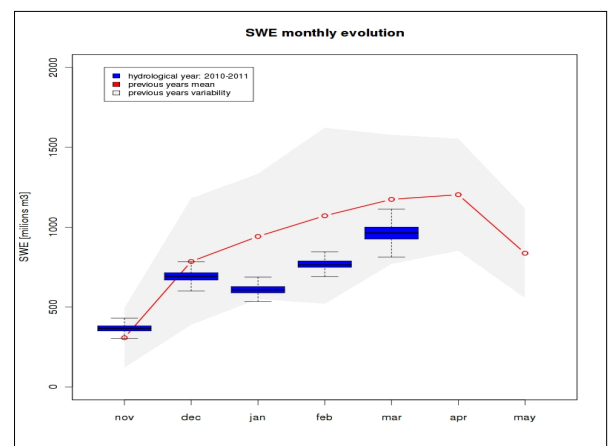
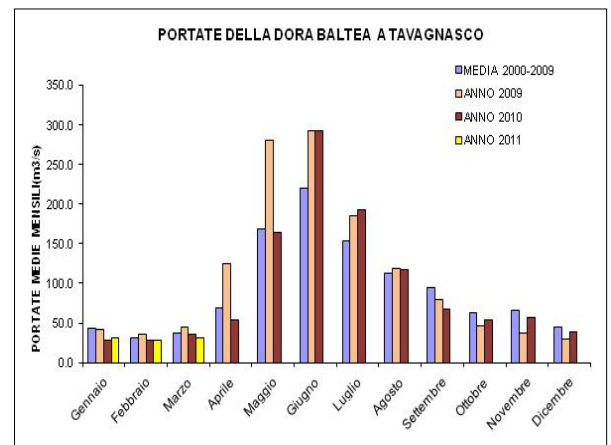
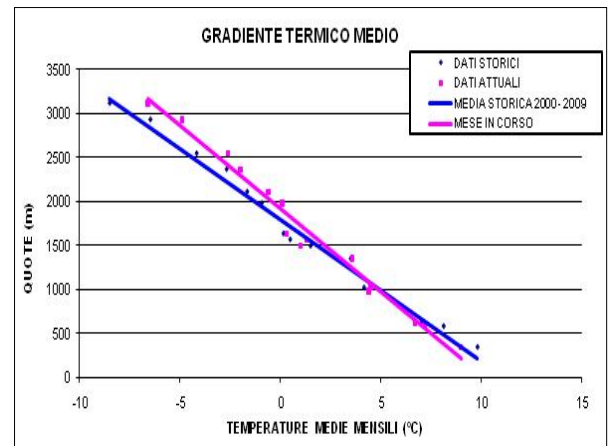
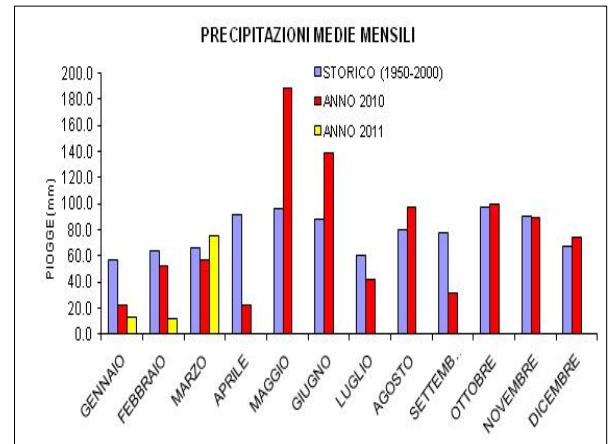
Ben osservabile a Nus, Champdepraz e Hône il picco di portata conseguente alle precipitazioni di metà mese, più contenuto a Pré-Saint-Didier in quanto le precipitazioni nell'area sottesa dalla sezione sono risultate più modeste che altrove.

* 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 22/03/2011 - 29/03/2011. Dall'analisi dei risultati si osserva che lo stesso è stimato in circa 963 milioni di m³, valore inferiore alla media storica di riferimento ma superiore a quanto osservato nei mesi precedenti a causa delle nevicate verificatesi nei primi 20 giorni del mese.

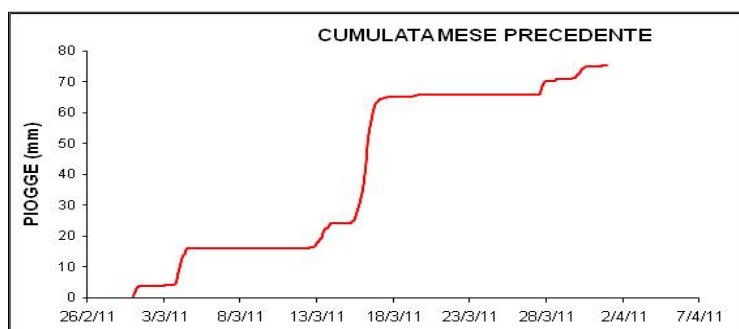
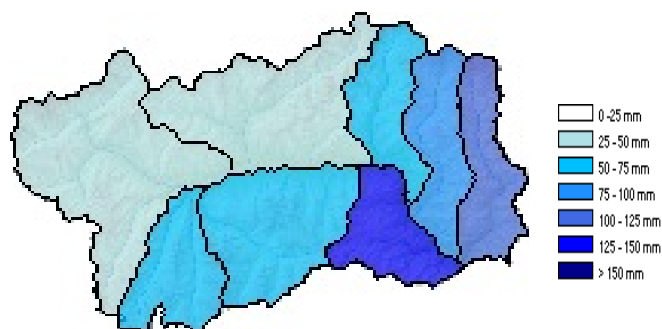
Nonostante le nevicate registrate, l'altezza della neve al suolo, rilevata presso le stazioni di Gressoney-La-Trinité Gabiet e Rhêmes-Notre-Dame Chanavey, risulta generalmente inferiore alla media storica di confronto e in fase di progressiva fusione.



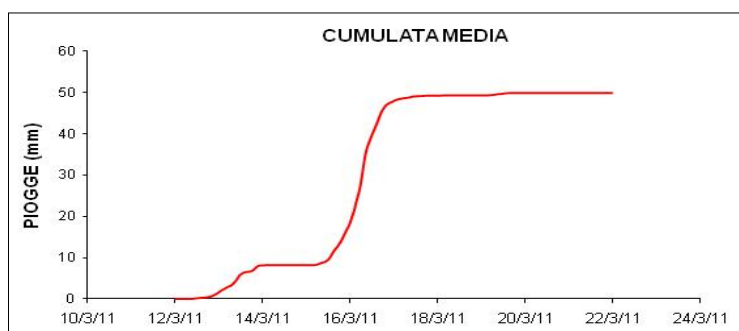
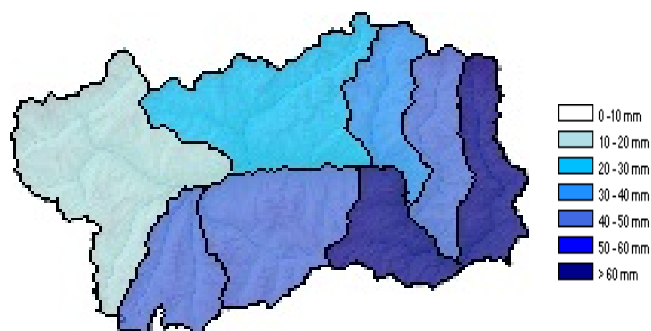
PARTE PLUVIOMETRICA

Mese di Marzo	Precipitazioni (mm)	Scarto (mm)	Scarto (%)	Volumi (10 ⁶ m ³)	Scarto (10 ⁶ m ³)	Scarto (%)
Valdigne - Valgrisenche	37.5	-20.6	-35.4	28.8	-15.8	-35.4
Valsavarenche - Valle di Rhêmes	67.7	3.1	4.8	19.6	0.9	4.8
Cogne	64.2	8.4	15	31.7	4.1	15
Champorcher	129.8	42.8	49.3	33.3	11	49.3
Valle di Gressoney	118.4	51.7	77.7	33.6	14.7	77.7
Val d'Ayas	75.2	46.8	164.2	21.3	13.2	164.2
Valtournenche	60.6	6.1	11.2	15.7	1.6	11.2
Valpelline-Gran San Bernardo-Saint Barthélemy	45.2	-70.1	-60.8	28.3	-44	-60.8
Valle d'Aosta	75.4	9.2	13.8	246	29.9	13.8

Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni del mese di Marzo



Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni: 12-21/03/2011



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 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



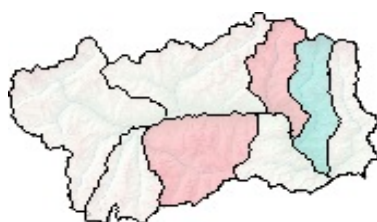
MOLTO PIOVOSO



■ 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



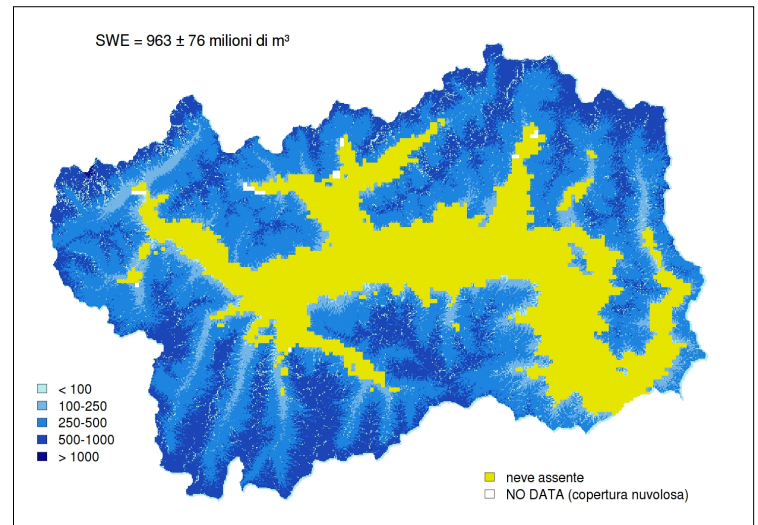
■ Siccità estrema
 ■ Siccità severa
 ■ Siccità moderata
 ■ Normale
 ■ Piovosità moderata
 ■ Piovosità severa
 ■ Piovosità estrema

PARTE NIVOMETRICA

Altezze di neve al suolo al 31/03/2011

ZONA	STAZIONE	QUOTA	H NEVE [cm]
A	Fénis	2250	109
	Chamois	2020	92
B	Gressoney-La-Trinité	1642	52
	Champorcher	2181	65
C	Cogne	2279	113
	Rhêmes-Notre-Dame	1690	60
D	La Thuile	1488	3
	Ollomont	2017	82

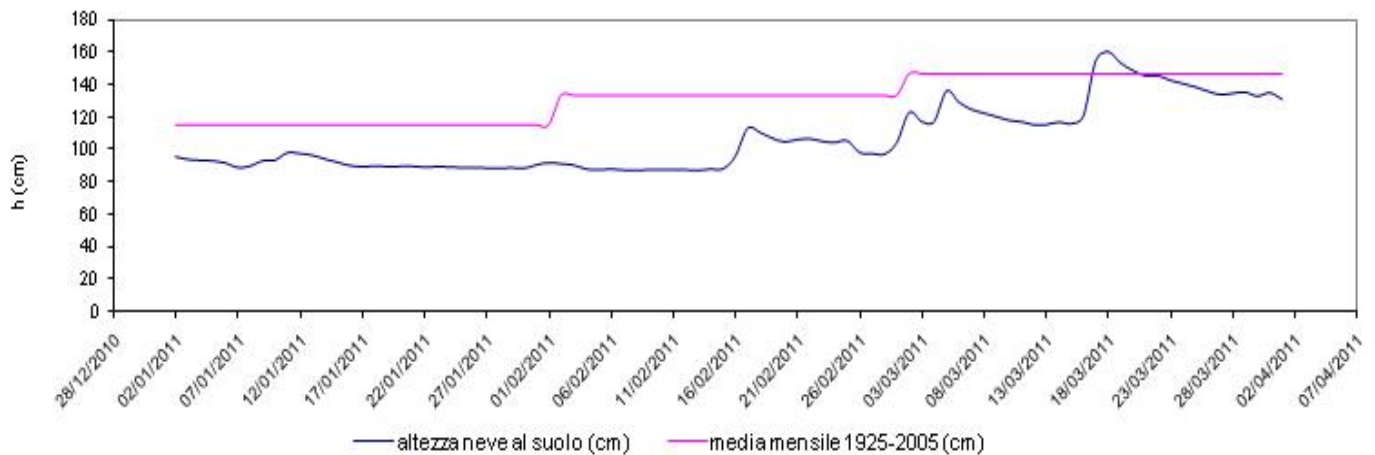
SWE



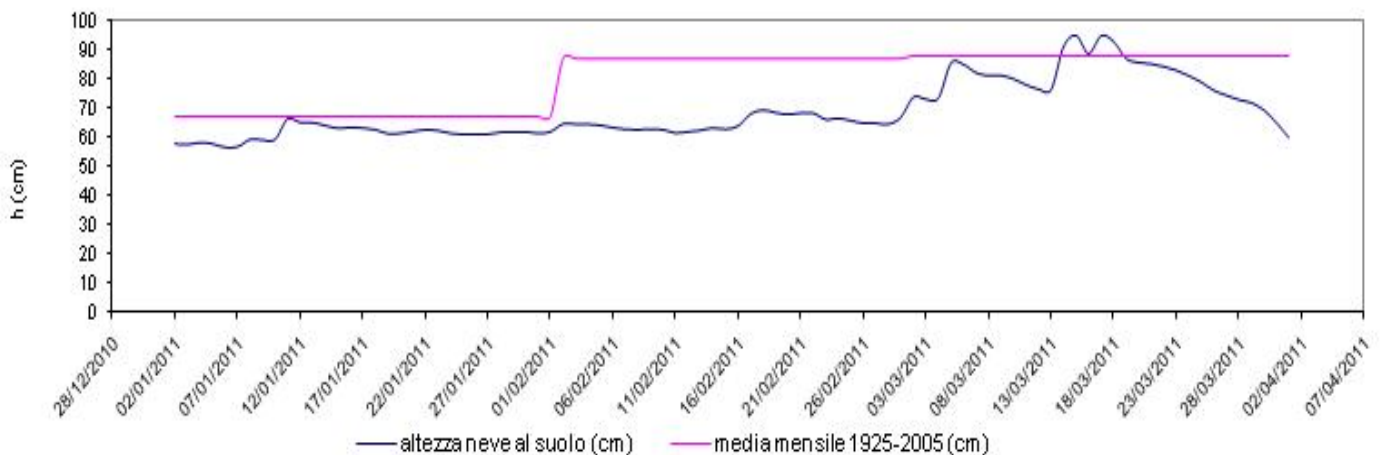
La mappa di distribuzione della SWE (Snow Water Equivalent, equivalente in acqua del manto nevoso) è stata elaborata da ARPA VdA sulla base della mappa di copertura derivata da dati MODIS e dei dati della rete nivometrica regionale e dell'Ufficio Neve e Valanghe. Si ricorda che le altezze di neve misurate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

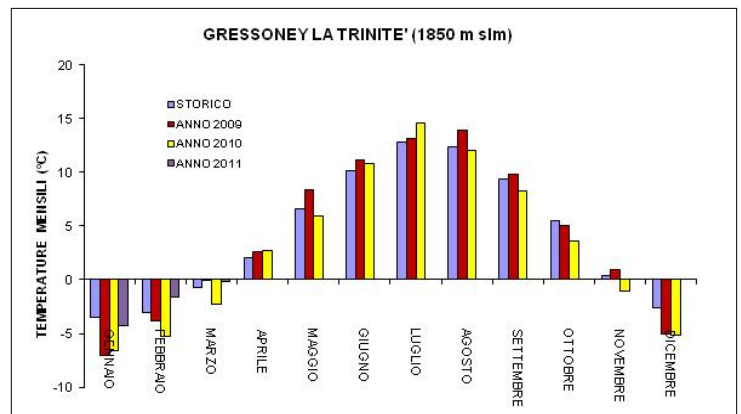
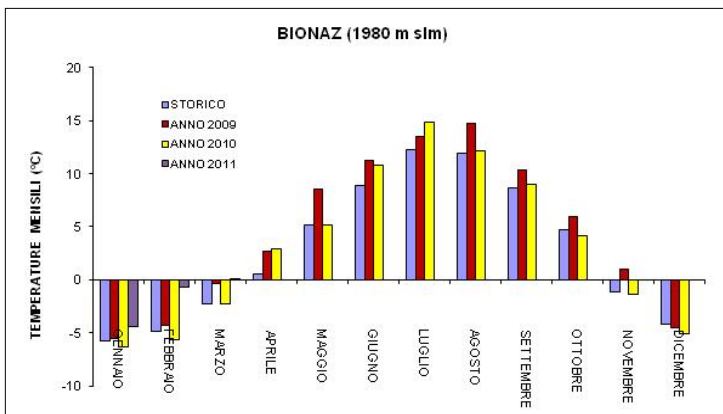
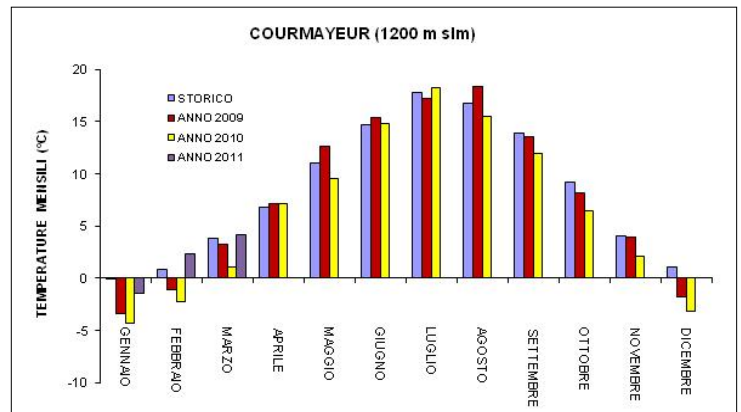
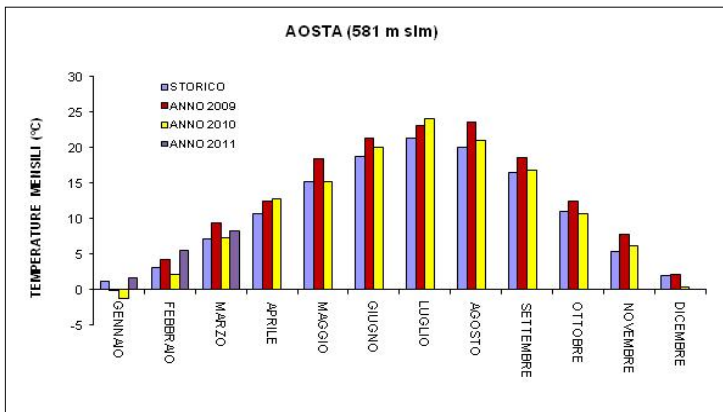


PARTE TERMOMETRICA

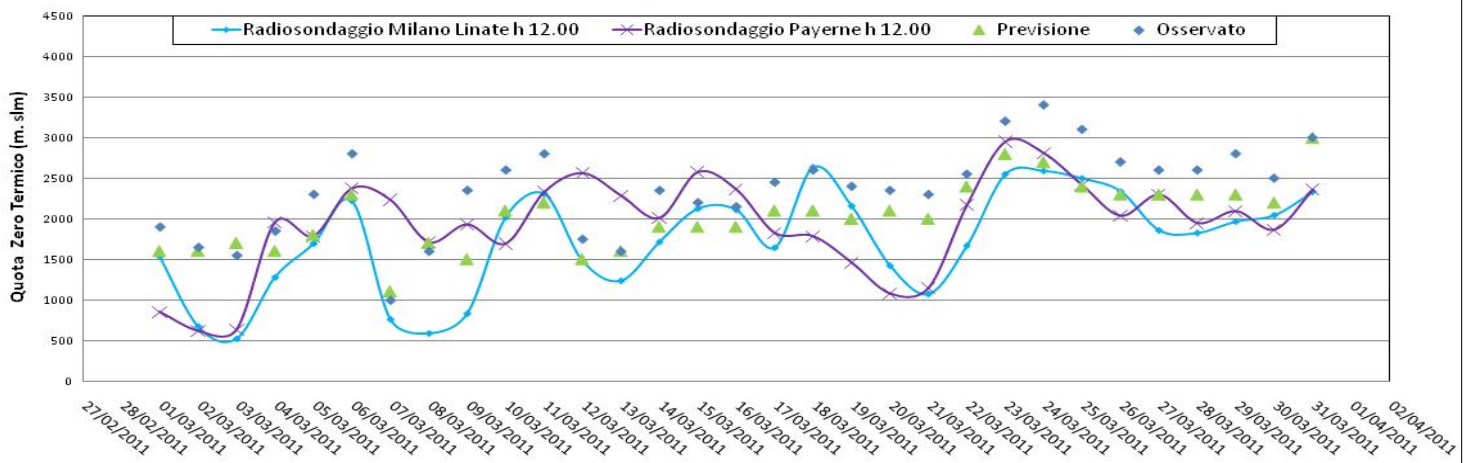
Mese di Marzo	Quota (m)	Media storica(°C)	T media (°C)	Scarto (°C)
Courmayeur	1200	3.8	4.2	0.4
Aymavilles	624	7.3	6.7	-0.6
Aosta	581	7.1	8.3	1.2
Bionaz	1979	-2.3	0.1	2.4
Valtournenche	1320	2	1.6	-0.4
Gressoney-La-Trinité	1850	-0.7	-0.2	0.5
Valgrisenche	1859	-0.9	0.1	1
Cogne	1613	n.d.	0.3	n.d.
Hône	359	n.d.	9	n.d.
Punta Helbronner	3460	n.d.	-9.9	n.d.

MEDIA	
31/03/2011	22-31/03/2011
7.7	7.1
11.2	9.8
12.9	11.5
3.2	2.8
5.5	4.2
3.1	2.5
4.4	3
4	2.9
14.4	12.1
-7.6	-8.2

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

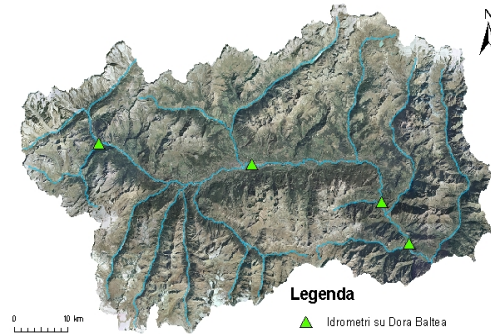


Andamento temporale dello zero termico

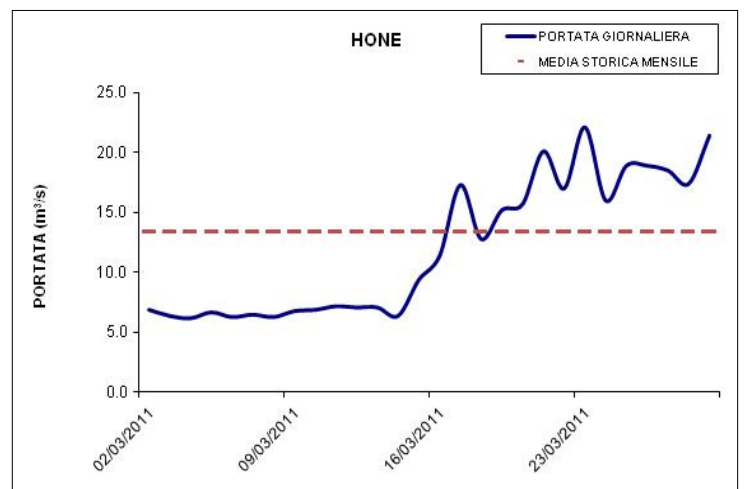
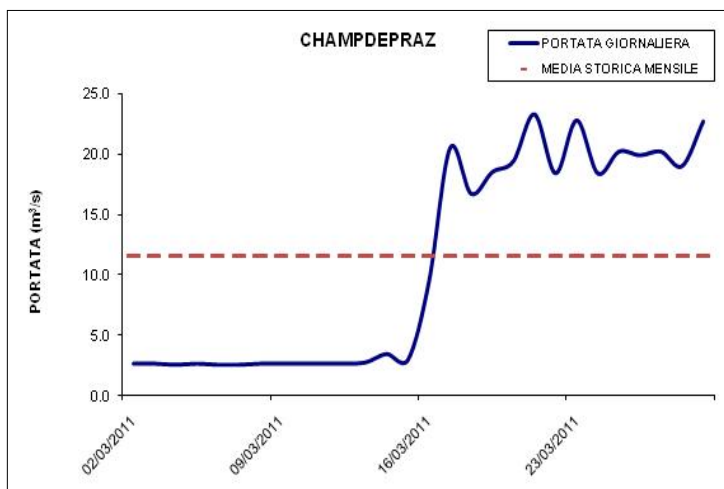
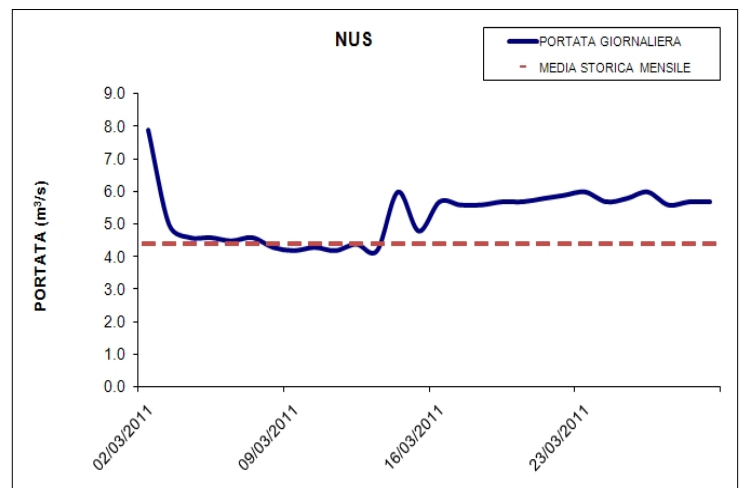
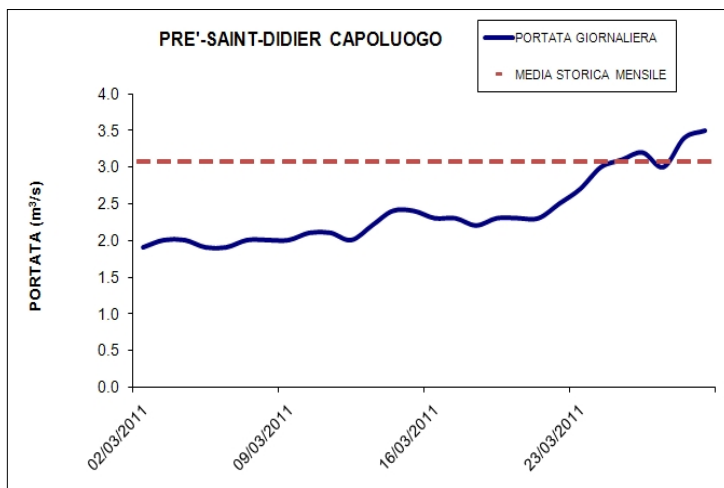


PARTE IDROMETRICA

Mese di Marzo	Deflusso (m ³ /s)	Media Storica (m ³ /s)	Scarto (m ³ /s)	Scarto (%)
Pré-Saint-Didier	2.3	3.1	-0.7	-23.7
Nus	5.5	4.4	1.1	24.3
Champdepraz	10.1	11.6	-1.4	-12.4
Hône	11.6	13.4	-1.8	-13.4



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.