

Emissione del: 09/04/2013
 Periodicità: Mensile

BOLLETTINO IDROLOGICO

N° 1 del mese di Aprile

SITUAZIONE GENERALE

PRECIPITAZIONI

Il mese di marzo è caratterizzato da precipitazioni che raggiungono un valore medio cumulato di circa 55 mm sul territorio regionale. Tale valore risulta inferiore alla media storica di riferimento, in linea con le precipitazioni dello stesso periodo del 2010 e decisamente più importante rispetto al 2011 e 2012, caratterizzati invece da scarse precipitazioni. Diversi sono gli eventi che si sono verificati: tra i più importanti si segnalano le precipitazioni dal 16/03 al 19/03 e quello degli ultimi giorni del mese. Le precipitazioni registrate da inizio anno, sempre inferiori alla media storica di riferimento, influenzano lo stato di siccità del territorio con particolare riferimento all'indice SPI a 3 mesi che individua siccità, comunque moderata, per i settori centro orientali della regione. In fase di previsione condizioni di siccità sono invece presenti nello scenario "poco piovoso" per lo SPI a 3 e 6 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 inferiore al trend storico 2000-2009 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 che le temperature attuali risultano più fresche rispetto alla media storica di riferimento.

L'analisi infine dell'andamento dello zero termico permette di constatare un evidente scarto tra lo zero termico stimato nelle ore centrali della giornata rispetto alla quota massima di previsione. Tale scarto è presumibilmente riconducibile ai valori delle stazioni che risentono di un riscaldamento maggiore rispetto alle condizioni di stima della grandezza nella libera atmosfera.

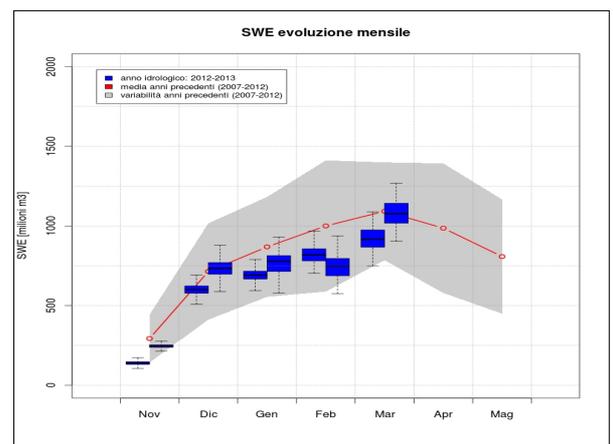
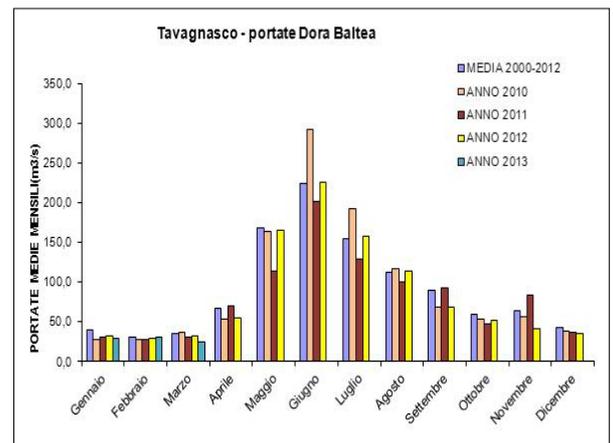
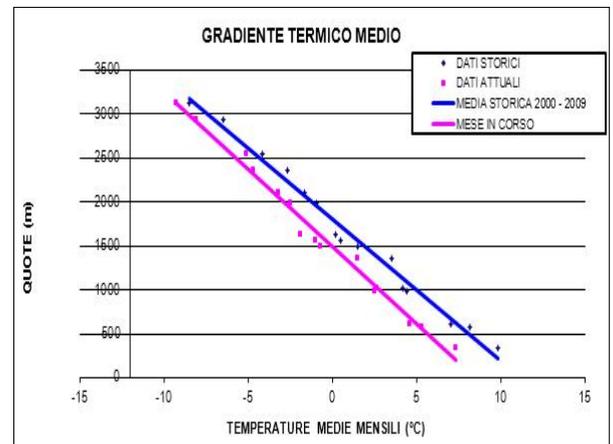
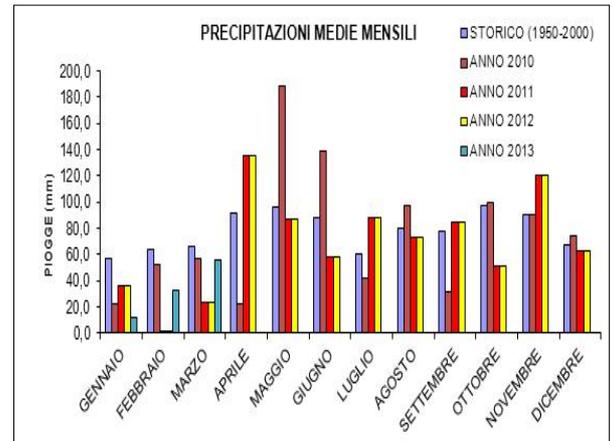
DEFLUSSI

La portata media di marzo, registrata presso la sezione di Tavagnasco*, risulta di circa 25 m³/s, valore inferiore ai valori storici di riferimento. Presso le sezioni sulla Dora Baltea in territorio valdostano la sezione di Pré-Saint-Didier evidenzia deflussi generalmente inferiori alla media così come quelle di Champdepraz e Hône almeno nei primi giorni del mese prima che le portate siano influenzate dai fermoimpianti delle centrali idroelettriche. A Nus, invece, oltre all'interferenza suddetta, si somma, presumibilmente, un incremento delle portate a causa della staratura dell'idrometro.

* stazione afferente al rete meteorologica di Arpa Piemonte.

NEVE

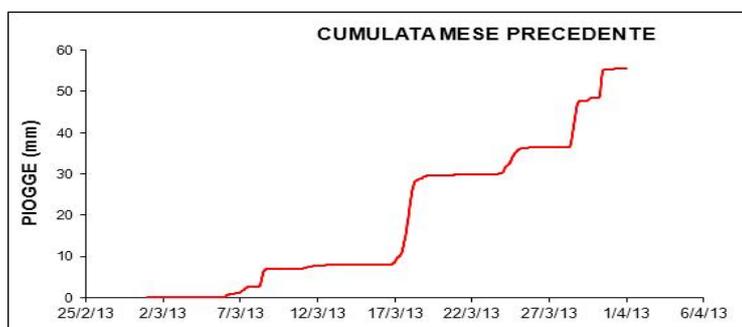
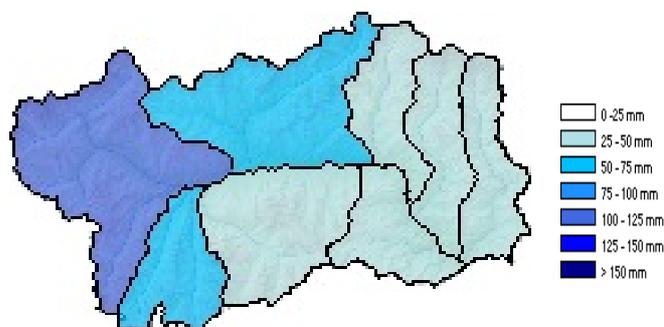
La simulazione riportata per lo Snow Water Equivalent (SWE) fa riferimento alla seconda parte del mese ed è stata realizzata utilizzando l'immagine MODIS di copertura nevosa composta a 8 giorni relativa al periodo dal 14 al 21 marzo 2013. Dall'analisi dei risultati si osserva che lo stesso è stimato in circa 1077 milioni di m³, dato che risulta confrontabile con la media storica di riferimento e conseguenza delle precipitazioni nevose registrate nel periodo 16-19 marzo.



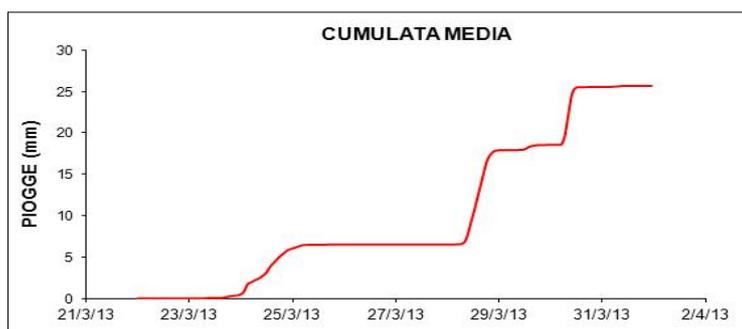
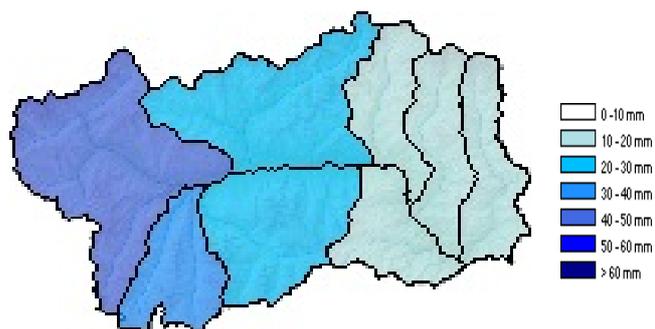
PARTE PLUVIOMETRICA

Mese di Marzo	Precipitazioni (mm)	Scarto (mm)	Scarto (%)	Volumi (10 ⁶ m ³)	Scarto (10 ⁶ m ³)	Scarto (%)
Valdigne - Valgrisenche	107,1	49,1	84,7	82,3	37,7	84,7
Valsavarenche - Valle di Rhêmes	57,5	-7,1	-11	16,6	-2,1	-11
Cogne	44	-11,8	-21,2	21,7	-5,8	-21,2
Champorcher	42,2	-44,7	-51,5	10,8	-11,5	-51,5
Valle di Gressoney	42	-24,7	-37	11,9	-7	-37
Val d'Ayas	43,9	15,4	54,1	12,4	4,4	54,1
Valtournenche	48,7	-5,8	-10,6	12,6	-1,5	-10,6
Valpelline-Gran San Bernardo-Saint Barthélemy	52,5	-62,8	-54,5	32,9	-39,4	-54,5
Valle d'Aosta	55,4	-10,9	-16,5	180,5	-35,7	-16,5

Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni del mese di Marzo



Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni: 22-31/03/2013



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

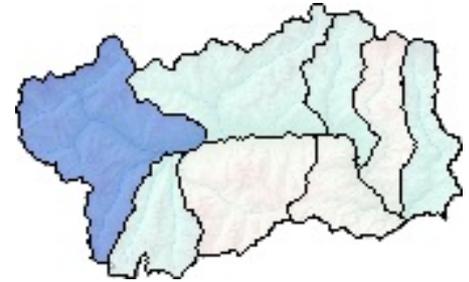
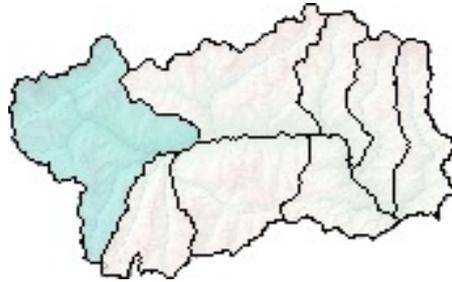
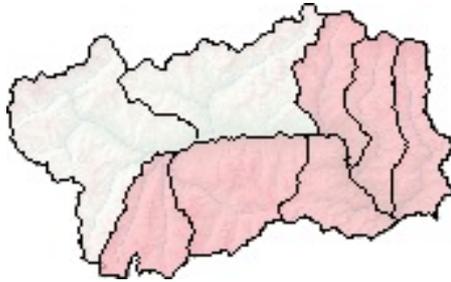
Relativamente allo scarto osservabile del settore Valpelline - Gran-San Bernardo - Saint Barthélemy si segnala che lo stesso è da imputare presumibilmente alle stazioni considerate per il calcolo della media storica e quelle per valutare il contributo mensile dell'area fino a fondovalle piuttosto che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

Standard Precipitation Index del mese di Marzo

3 MESI

6 MESI

12 MESI



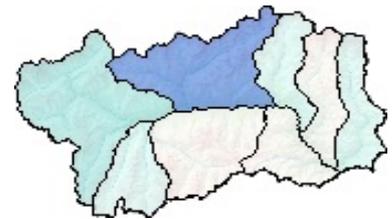
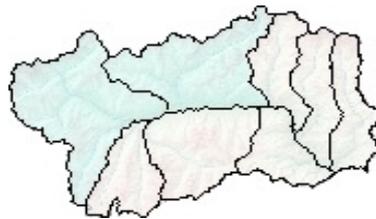
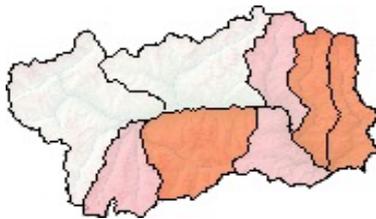
■ Siccità estrema
 ■ Siccità severa
 ■ Siccità moderata
 ■ Normale
 ■ Piovosità moderata
 ■ Piovosità severa
 ■ Piovosità estrema

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

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



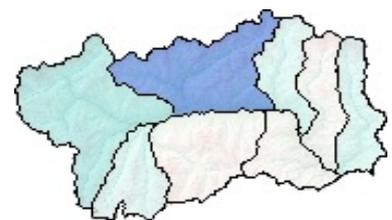
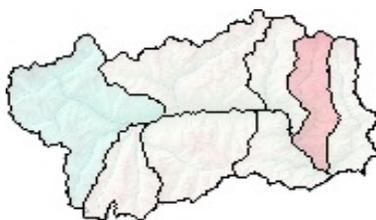
■ Siccità estrema
 ■ Siccità severa
 ■ Siccità moderata
 ■ Normale
 ■ Piovosità moderata
 ■ Piovosità severa
 ■ Piovosità estrema

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

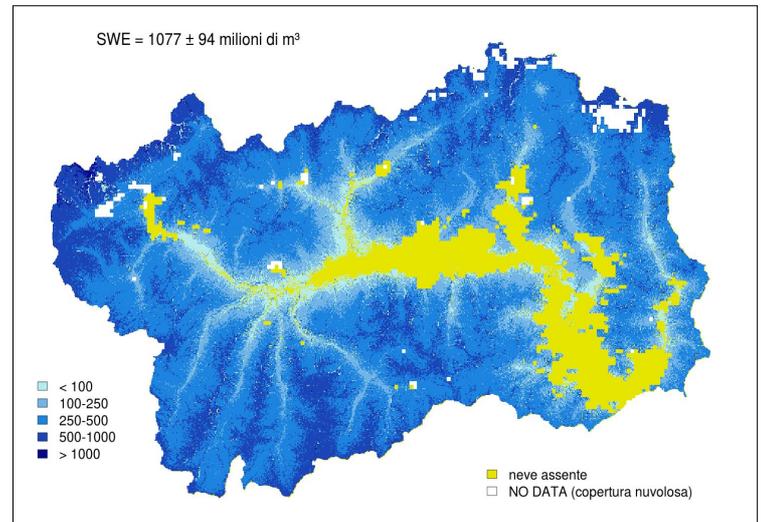
PARTE NIVOMETRICA

Altezze di neve al suolo al 31/03/2013

ZONA	STAZIONE	QUOTA	H NEVE [cm]
A	Fénis	2250	113
	Chamois	2020	112
B	Gressoney-La-Trinité	1642	89
	Champorcher	2181	27
C	Cogne	2279	117
	Rhêmes-Notre-Dame	1690	113
D	La Thuile	1488	62
	Ollomont	2017	174

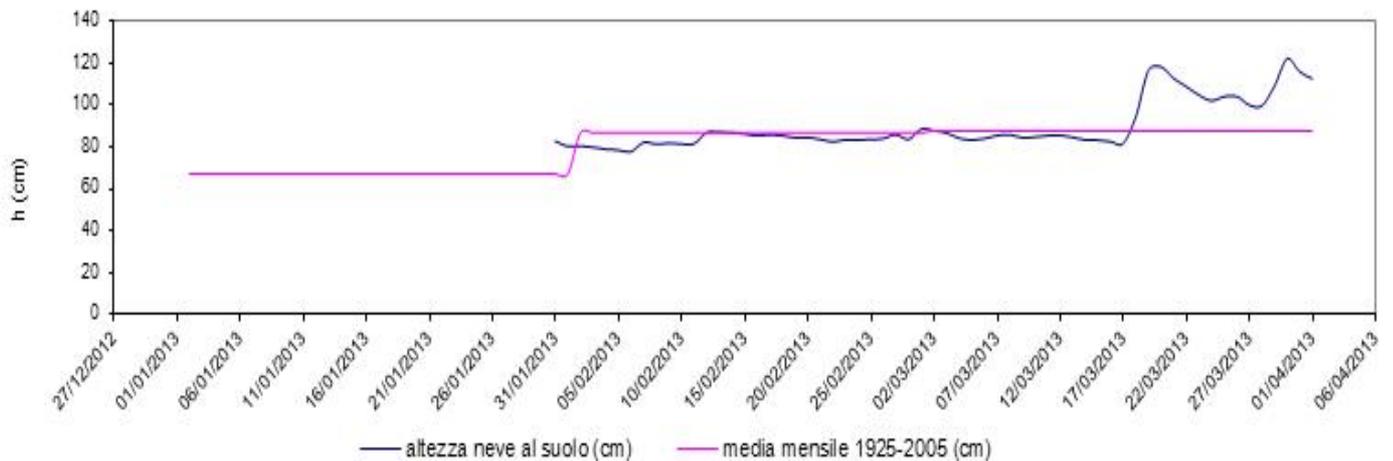
La mappa di distribuzione della SWE (Snow Water Equivalent, equivalente in acqua del manto nevoso) è stata elaborata da ARPA VdA sulla base della mappa di copertura derivata da dati MODIS e dei dati della rete nivometrica regionale e dell'Ufficio Neve e Valanghe. Si ricorda che le altezze di neve misurate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

SWE

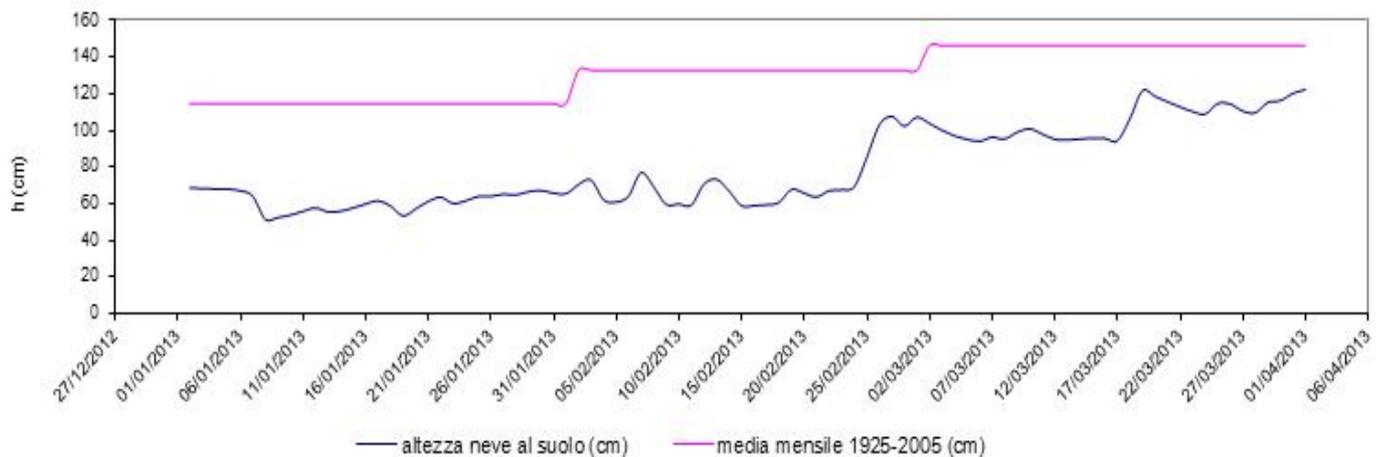


Distribuzione temporale dell'altezza di neve al suolo degli ultimi 90 giorni

Rhêmes-Notre-Dame - Chanavey Nivometro 1700 m slm



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

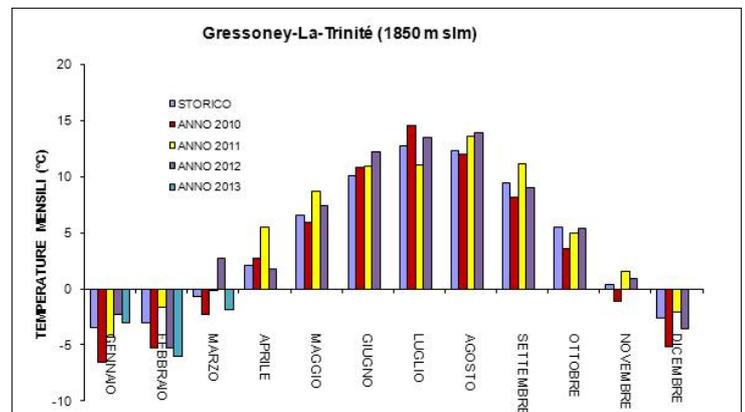
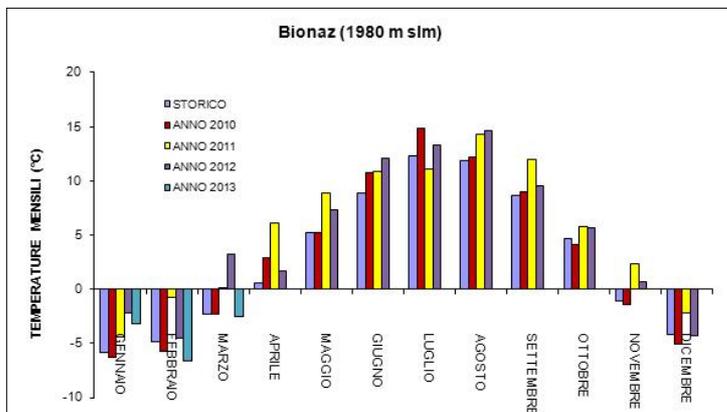
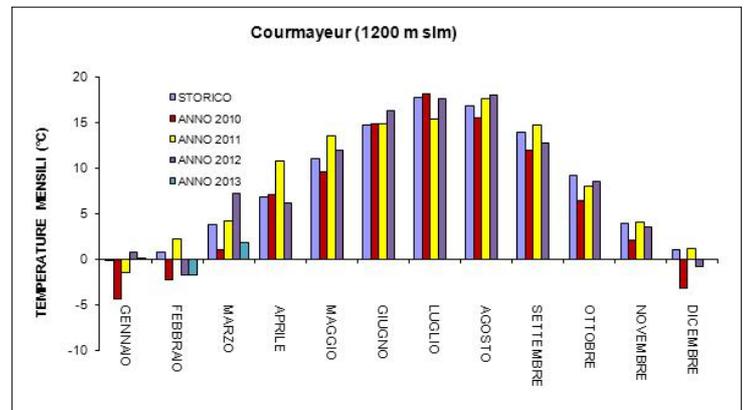
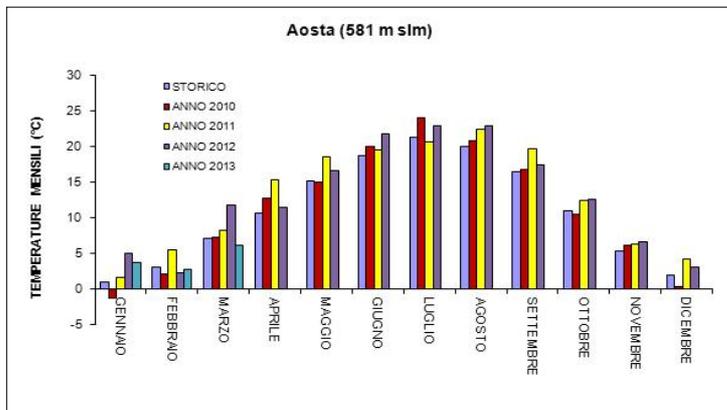


PARTE TERMOMETRICA

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

MEDIA	
31/03/2013	22/03/2013
3,4	2,5
7,9	4,8
9,1	6,2
-0,5	-1,6
1,9	0,1
-1,2	-1,1
-2,3	-1,2
-0,5	-0,4
11,6	7,3
-14,3	-11,1

Temperature medie mensili in alcune località (confronto anno 2013 - storico)

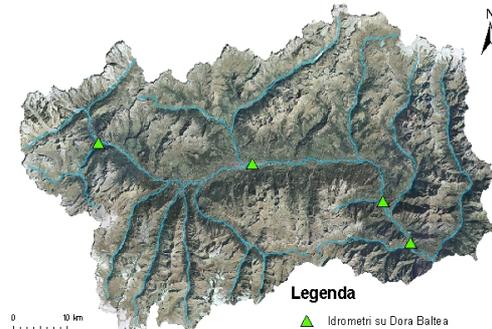


Andamento temporale dello zero termico

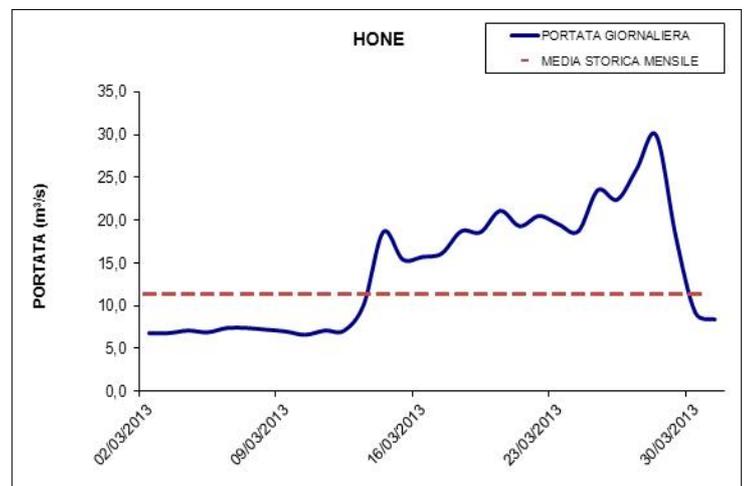
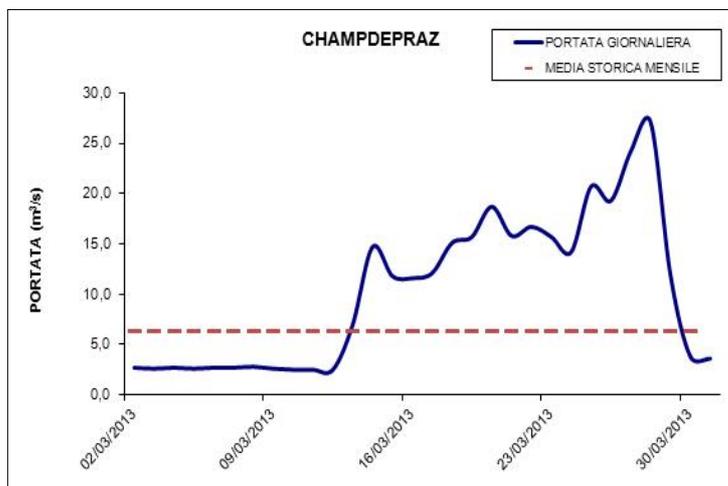
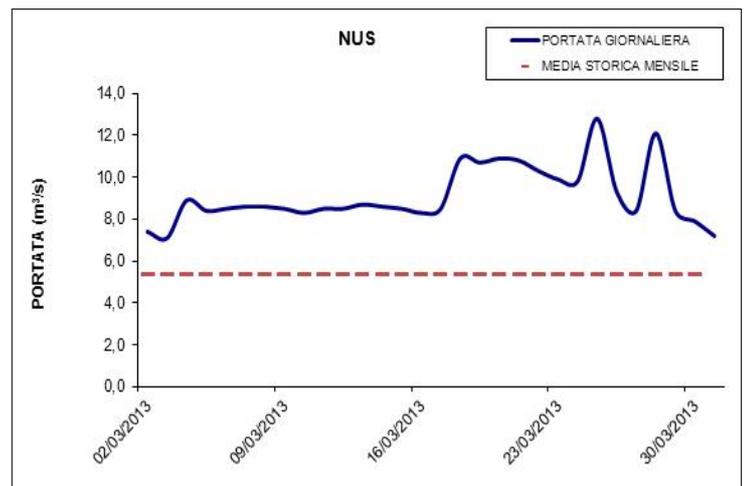
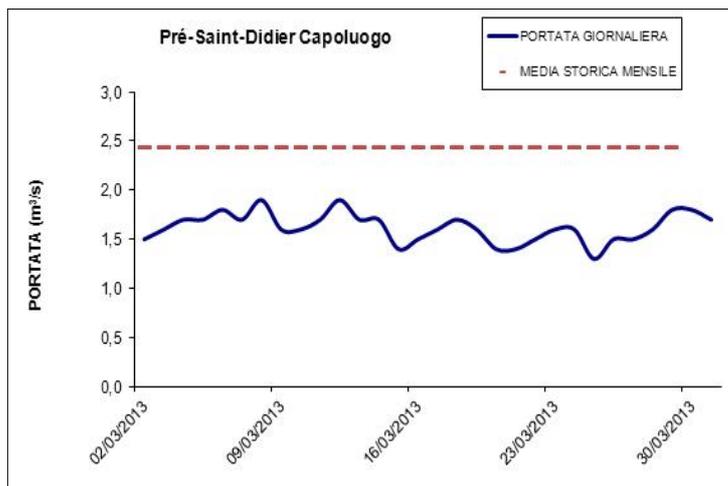


PARTE IDROMETRICA

Mese di Marzo	Deflusso (m ³ /s)	Media Storica (m ³ /s)	Scarto (m ³ /s)	Scarto (%)
Nus	9,1	5,4	3,7	68,9
Champdepraz	10	6,3	3,7	59,2
Hône	14	11,4	2,6	23,2
Pré-Saint-Didier	1,6	2,4	-0,8	-33,6



Portate medie giornaliere degli ultimi 30 giorni della Dora Baltea (confronto anno 2013 - 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.