

Emissione del: 04/12/2013

Periodicità: Mensile

BOLLETTINO IDROLOGICO

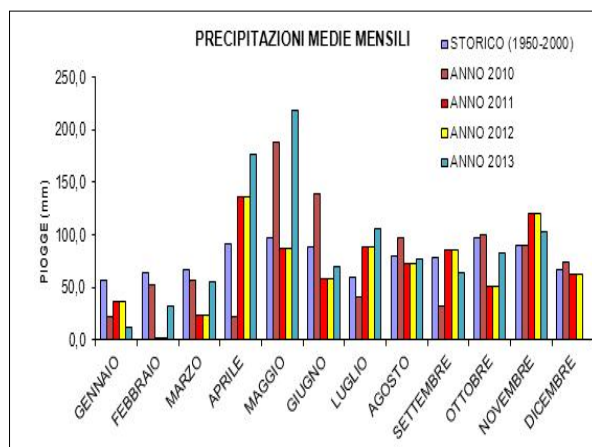
N° 1 del mese di Dicembre

SITUAZIONE GENERALE

PRECIPITAZIONI

Il mese di novembre è caratterizzato da precipitazioni che raggiungono un valore medio cumulato di circa 104 mm superiore alla media storica di riferimento ma inferiore a quanto verificatosi negli stessi periodi del 2012 e del 2011. Le precipitazioni sono state pressoché tutte registrate nei primi 20 giorni del mese, a partire dal pomeriggio del 22 novembre non si rilevano infatti fenomeni precipitativi significativi.

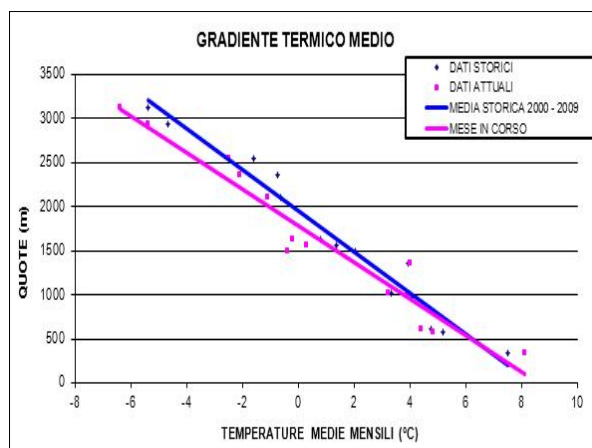
Le abbondanti precipitazioni influiscono positivamente sull'indice SPI. si conferma per il mese di novembre uno scenario intermedio tra quello "normale" e "molto piovoso" per tutti gli indici (vedi boll. idr. n.1 di novembre) e non si prevedono per dicembre condizioni di siccità sull'intero territorio.



TEMPERATURE

L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo e relativo al mese di novembre, evidenzia un andamento delle temperature che diminuisce all'aumentare della quota rispetto al trend storico 2000-2009. A livello locale, presso le stazioni di Aosta, Courmayeur, Bionaz e Gressoney-La-Trinité si nota in generale come il mese attuale risulti più mite rispetto al novembre 2010 ma più fresco rispetto agli stessi periodi del 2012 e del 2011.

L'analisi dell'andamento dello zero termico permette di constatare, per molte giornate, un'importante escursione dei valori causata dall'alternarsi in quota di masse d'aria di differenti caratteristiche e una progressiva tendenza della grandezza, almeno nei primi 25 giorni del mese, a portarsi gradatamente verso quote sempre inferiori.



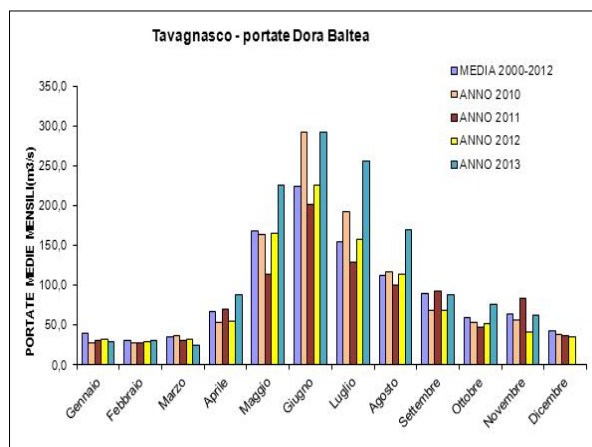
DEFLUSSI

La portata media di novembre, registrata presso la sezione di Tavagnasco*, risulta di circa 63 m³/s, valore ben confrontabile alla media storica di riferimento.

Presso le sezioni sulla Dora Baltea in territorio valdostano si può notare come l'andamento dei deflussi sia invece generalmente inferiore alla media storica di riferimento.

Si segnala che l'andamento dei deflussi presso la stazione di Nus, nel corso dell'ultima decade, risulta influenzato da un fermoimpianto per la manutenzione delle centrali idroelettriche.

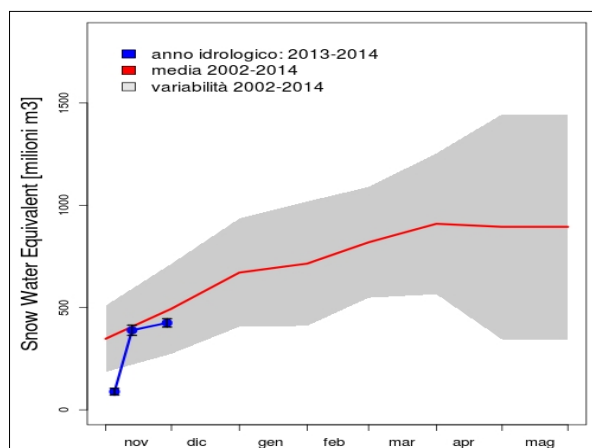
* stazione afferente al rete meteorologica di Arpa Piemonte.



NEVE

Con novembre si osservano le prime nevicate significative sul territorio regionale. Tra gli eventi più importanti si segnalano le nevicate del 15 e del 20 novembre responsabili della permanenza al suolo della neve almeno per le località poste a quote superiori a 1500 m s.l.m..

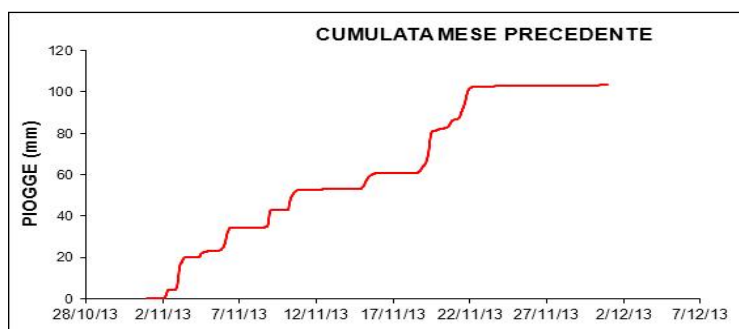
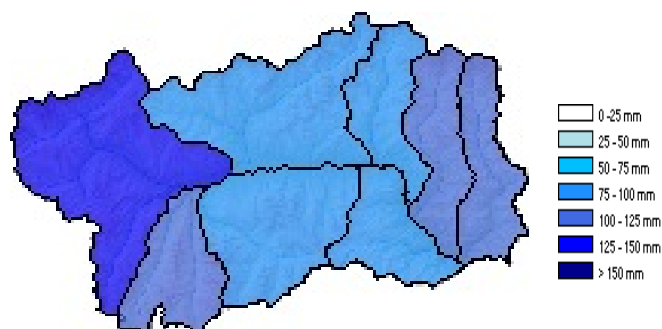
La simulazione riportata per lo Snow Water Equivalent (SWE) fa riferimento alla seconda parte del mese ed è stata realizzata utilizzando l'immagine MODIS di copertura nevosa composita a 8 giorni relativa al periodo dal 25 novembre al 2 dicembre. Dall'analisi dei risultati si osserva che lo stesso è stimato in circa 425 milioni di m³, dato in linea con la media storica di riferimento.



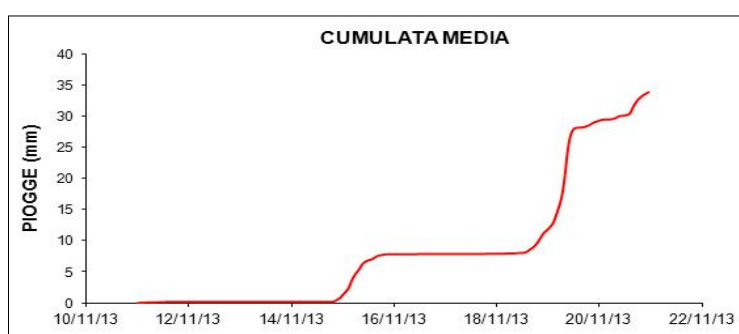
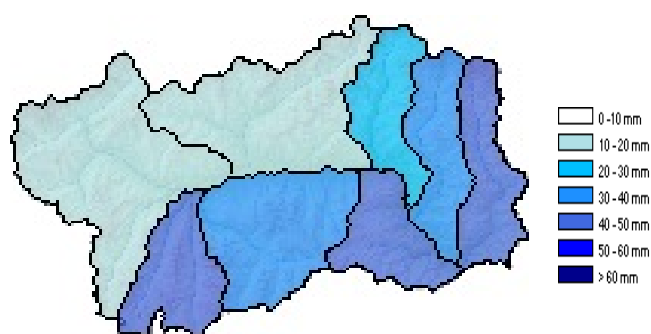
PARTE PLUVIOMETRICA

Mese di Novembre	Precipitazioni (mm)	Scarto (mm)	Scarto (%)	Volumi (10 ⁶ m ³)	Scarto (10 ⁶ m ³)	Scarto (%)
Valdigne - Valgrisenche	133,4	41,4	45,1	102,4	31,8	45,1
Valsavarenche - Valle di Rhêmes	111,5	34,3	44,4	32,2	9,9	44,4
Cogne	85,3	14,9	21,2	42,2	7,4	21,2
Champorcher	91,4	-10,6	-10,4	23,5	-2,7	-10,4
Valle di Gressoney	120,1	29	31,8	34,1	8,2	31,8
Val d'Ayas	109,8	46,7	74,1	31,1	13,2	74,1
Valtournenche	83,2	15,1	22,2	21,6	3,9	22,2
Valpelline-Gran San Bernardo-Saint Barthélemy	89,3	-68,9	-43,5	56	-43,2	-43,5
Valle d'Aosta	103,6	13,3	14,7	337,7	43,4	14,7

Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni del mese di Novembre



Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni: 11-20/11/2013



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



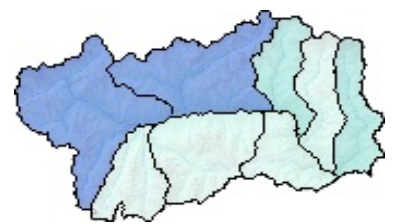
■ Siccità estrema
 ■ Siccità severa
 ■ Siccità moderata
 ■ Normale
 ■ Piovosità moderata
 ■ Piovosità severa
 ■ Piovosità estrema

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

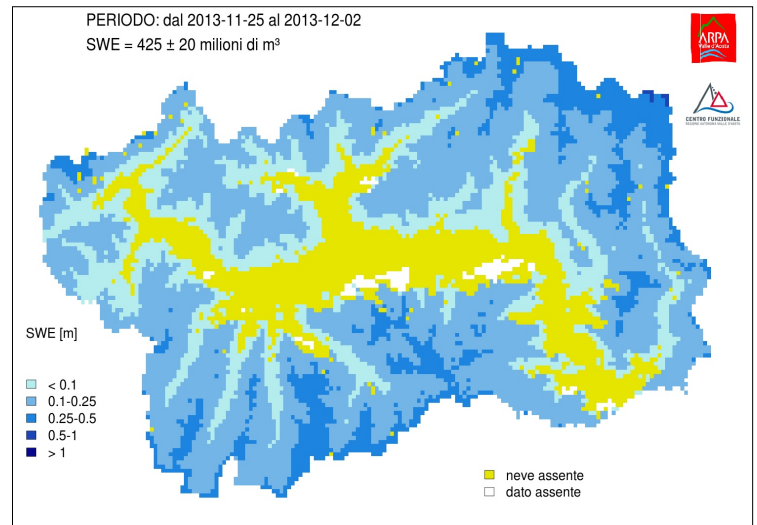
PARTE NIVOMETRICA

Altezze di neve al suolo al 30/11/2013

ZONA	STAZIONE	QUOTA	H NEVE [cm]
A	Fénis	2250	61
	Chamois	2020	n.d.
B	Gressoney-La-Trinité	1642	41
	Champorcher	2181	52
C	Cogne	2279	59
	Rhêmes-Notre-Dame	1690	36
D	La Thuile	1488	16
	Ollomont	2017	17

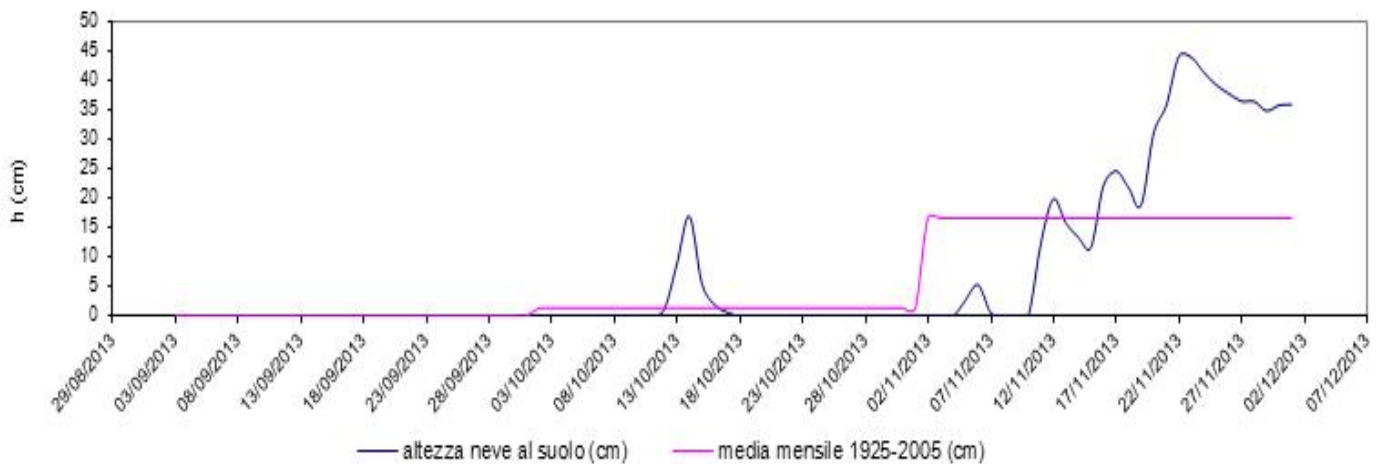
La mappa di distribuzione della SWE (Snow Water Equivalent, equivalente in acqua del manto nevoso) è stata elaborata da ARPA VdA sulla base della mappa di copertura derivata da dati MODIS e dei dati della rete nivometrica regionale e dell'Ufficio Neve e Valanghe. Si ricorda che le altezze di neve misurate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

SWE

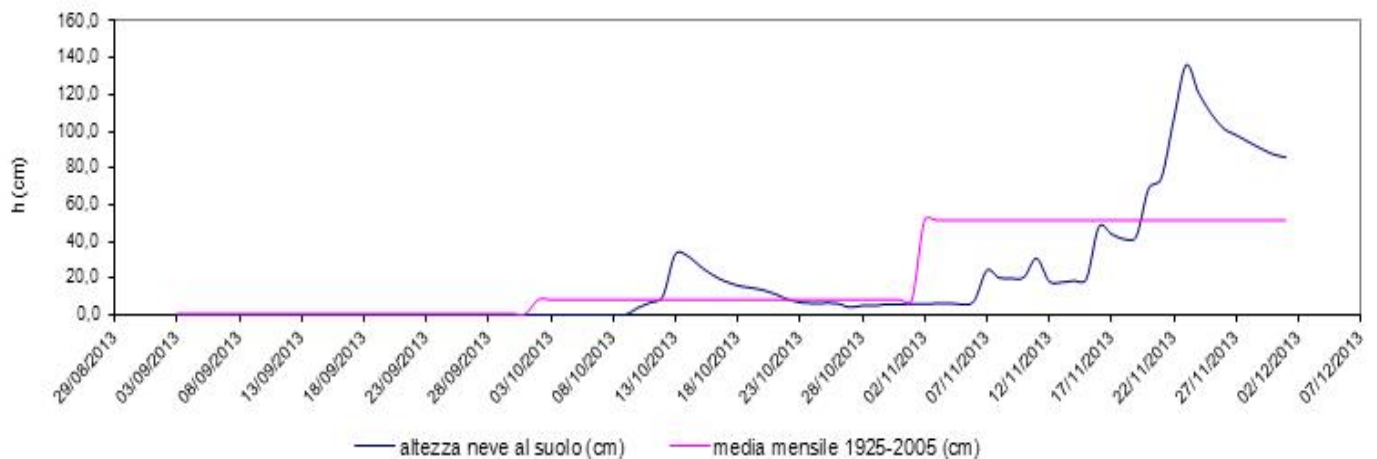


Distribuzione temporale dell'altezza di neve al suolo degli ultimi 90 giorni

Rhêmes-Notre-Dame - Chanavey Nivometro 1700 m slm



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

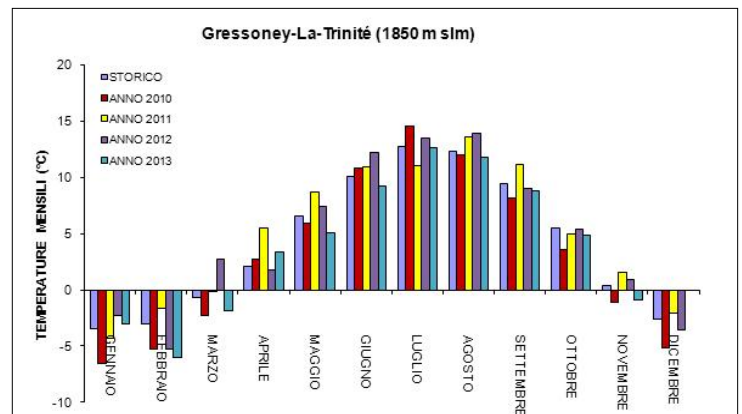
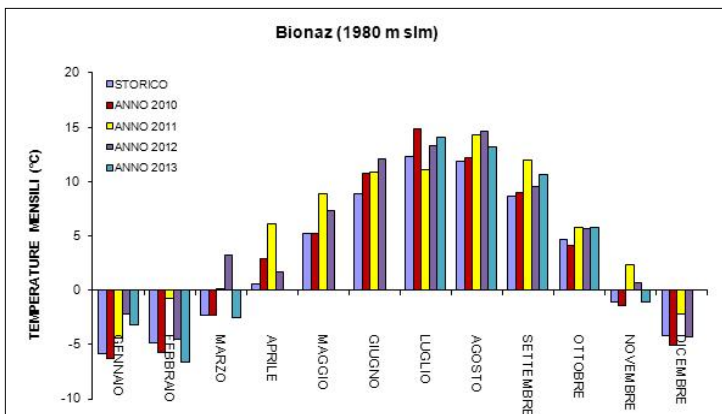
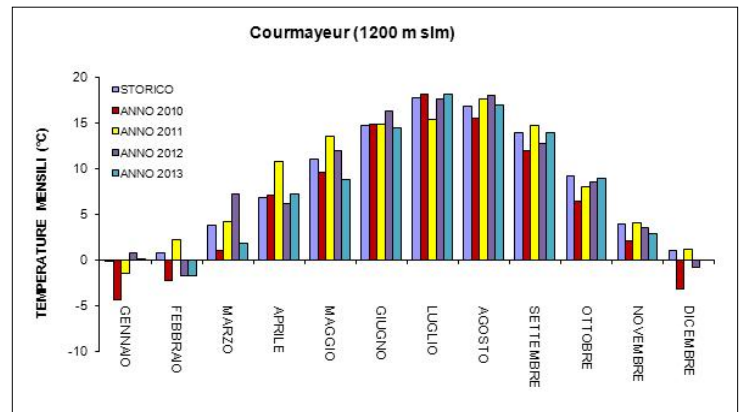
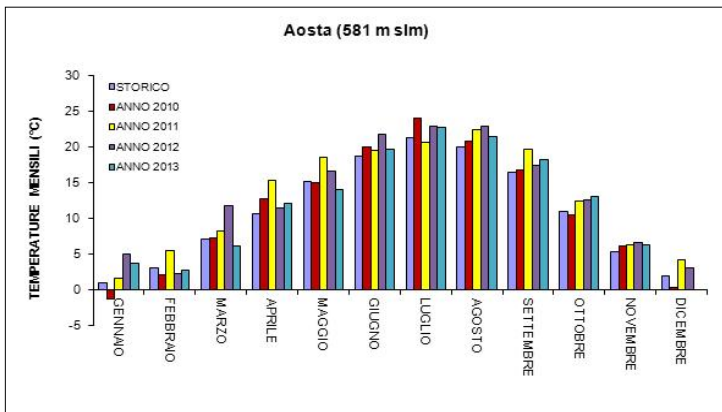


PARTE TERMOMETRICA

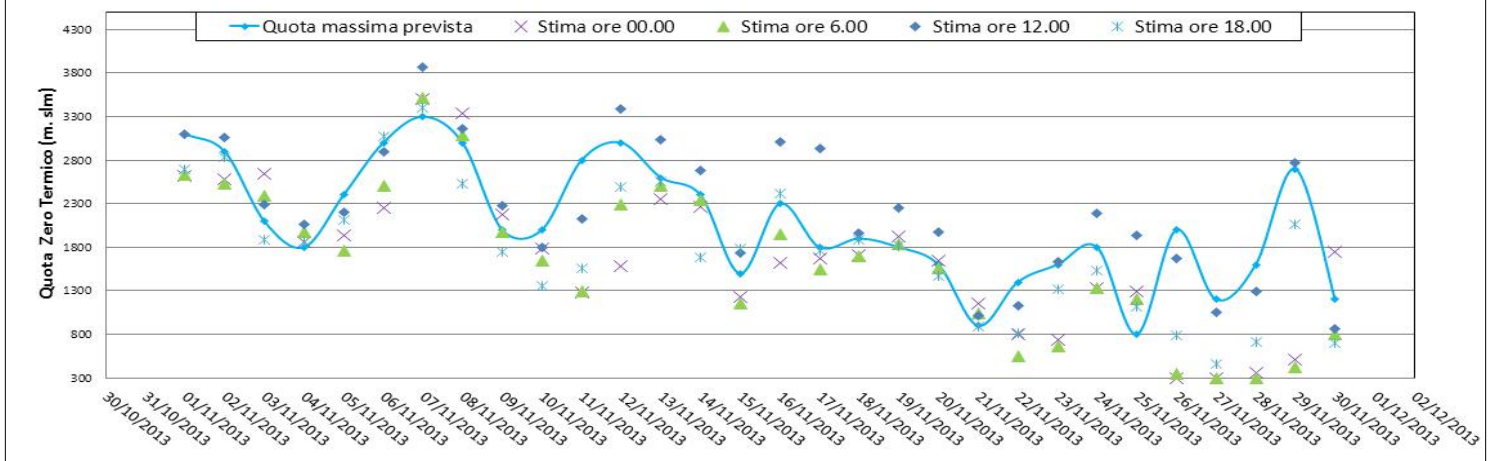
Mese di Novembre	Quota (m)	Media storica(°C)	T media (°C)	Scarto (°C)
Courmayeur	1200	4	2,9	-1,1
Aymavilles	624	5,8	4,4	-1,4
Aosta	581	5,4	6,4	1
Bionaz	1979	-1,1	-1,1	0
Valtournenche	1320	2,3	1,1	-1,2
Gressoney-La-Trinité	1850	0,4	-0,9	-1,3
Valgrisenche	1859	-0,1	-0,6	-0,5
Cogne	1613	n.d.	-1,5	n.d.
Hône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

MEDIA	
30/11/2013	21-30/11/2013
0	-0,8
-0,7	-0,6
0,6	1,5
-3,4	-4,2
-2,8	-3,2
n.d.	n.d.
-4,1	-4
-4,6	-6,4
1,5	3
-14,6	-12,6

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

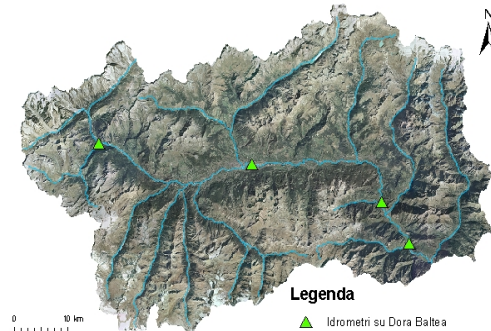


Andamento temporale dello zero termico

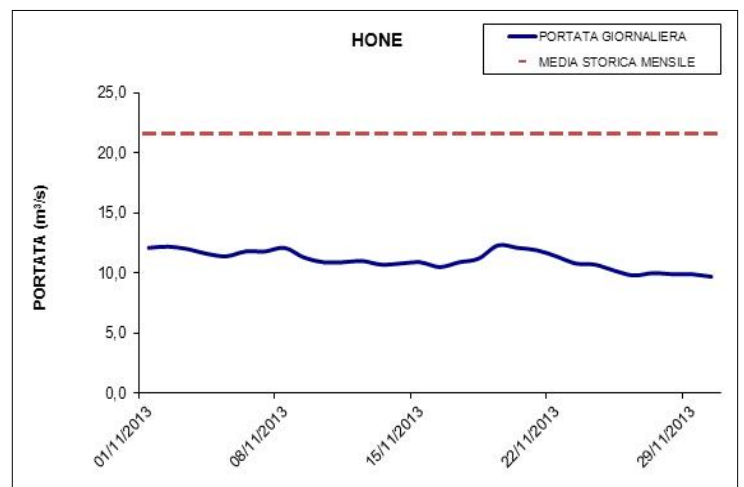
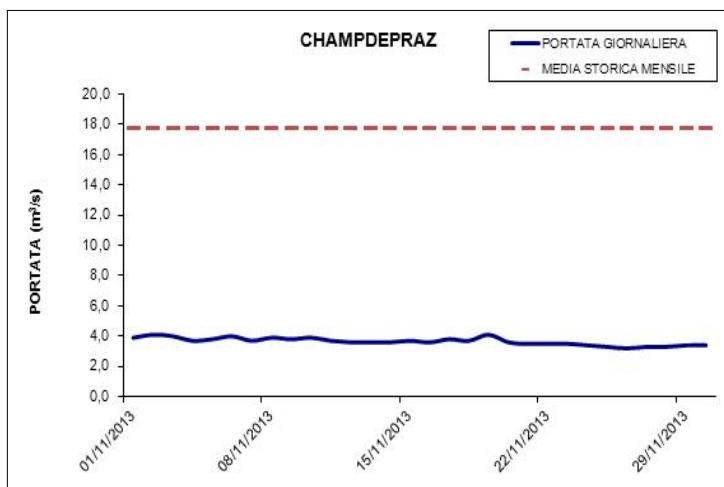
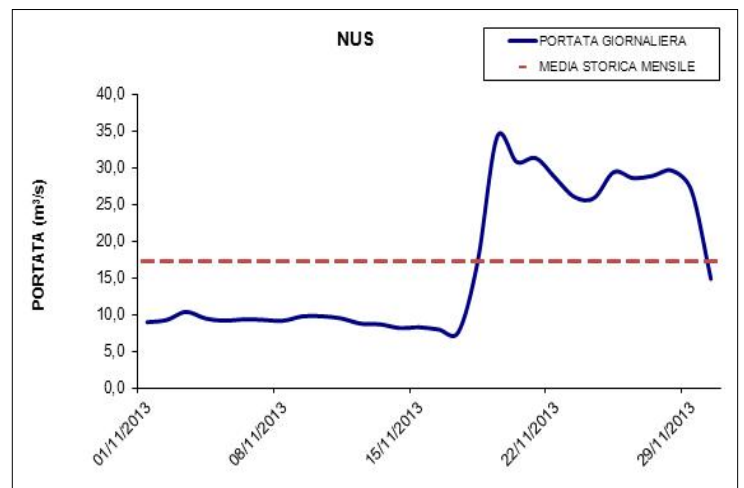
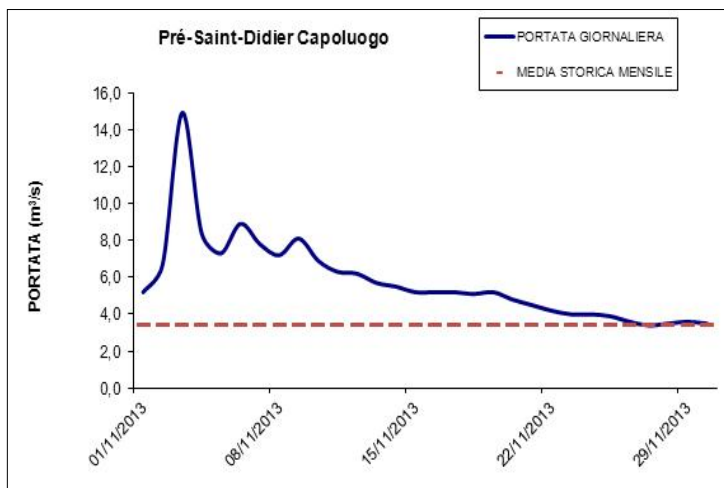


PARTE IDROMETRICA

Mese di Novembre	Deflusso (m ³ /s)	Media Storica (m ³ /s)	Scarto (m ³ /s)	Scarto (%)
Nus	16,9	17,2	-0,4	-2,1
Champdepraz	3,7	17,7	-14,1	-79,4
Hône	11,1	21,6	-10,5	-48,6
Pré-Saint-Didier	5,8	3,5	2,3	67,5



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.