

Emissione del: 25/01/2011
 Periodicità: Mensile

BOLLETTINO IDROLOGICO

N° 1 del mese di Gennaio

SITUAZIONE GENERALE

PRECIPITAZIONI

Il mese di dicembre è caratterizzato da precipitazioni che, sull'intero territorio regionale, raggiungono un valore medio cumulato di circa 75 mm leggermente superiore alla media storica di riferimento e a quanto registrato lo scorso anno. Tra gli eventi più significativi, si ricorda l'evento registrato tra il 5 e 7 dicembre responsabile dell'abbondante nevicata sul capoluogo regionale.

Nelle previsioni dell'indice SPI per il mese di gennaio non si osservano particolari problematiche di siccità con condizioni variabili tra la normalità e l'estrema piovosità per tutti gli scenari. Si ritiene infatti che il grado di siccità previsto in corrispondenza delle valli di Rhêmes e Valsavarenche sia da ricondurre ai valori di precipitazione storici utilizzati nel modello di calcolo piuttosto che alle reali condizioni del settore.

TEMPERATURE

L'analisi del gradiente termico di dicembre, valutato con i dati delle stazioni al suolo, evidenzia una diminuzione delle temperature a tutte le quote rispetto all'andamento storico 2001-2008. Dall'analisi locale dei valori presso le stazioni di Aosta, Bionaz, Courmayeur e Gressoney-La-Trinité si conferma la diminuzione delle temperature registrate con valori inferiori alle medie di riferimento e a quanto registrato negli ultimi anni.

Il grafico dello zero termico (nel quale i valori stimati dai radiosondaggi di Milano Linate e Payerne sono stati consultati sul sito www.meteonetwork.it, mentre quelli in fase di monitoraggio derivano dai dati al suolo registrati presso le stazioni meteorologiche) evidenzia un andamento alterno dei valori con più giorni caratterizzati da quote della grandezza inferiori ai 1000 m s.l.m..

DEFLUSSI

La portata media di dicembre sulla Dora Baltea, registrata presso la sezione di Tavagnasco*, risulta di poco inferiore alla media storica di riferimento ma più elevata rispetto a quanto registrato nello stesso periodo dello scorso anno.

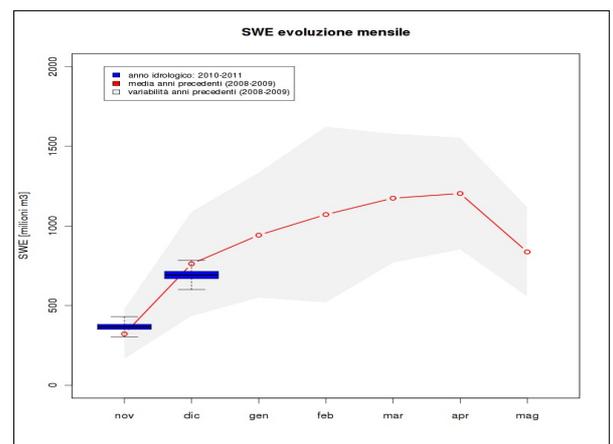
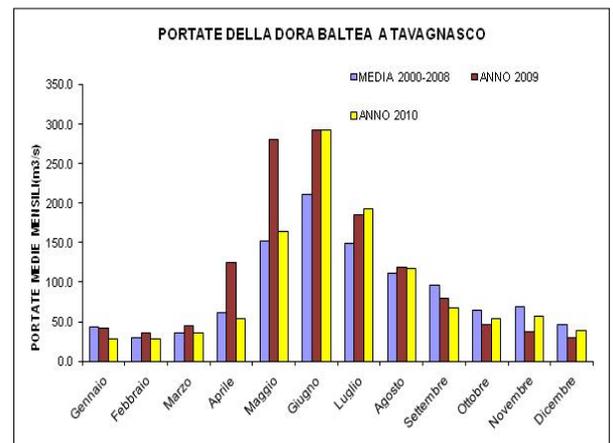
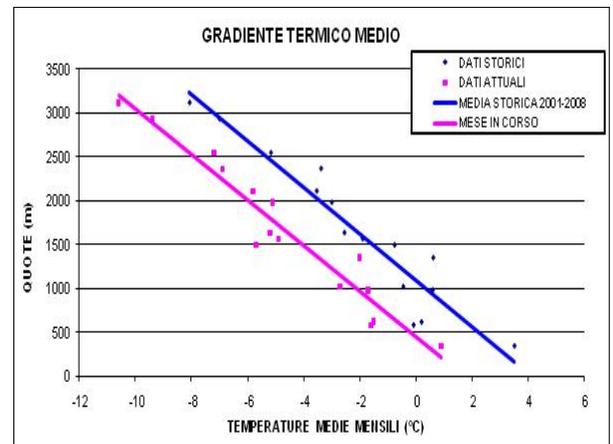
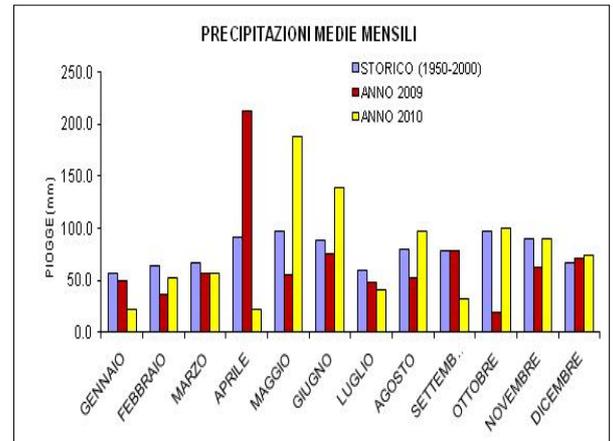
In corrispondenza delle sezioni idrometriche in territorio valdostano si osserva un picco di portata presso la stazione di Pré-Saint-Didier, derivante dalla fusione nivale conseguente alle nevicate che hanno caratterizzato l'area occidentale nei primi giorni del mese. Nelle restanti sezioni si riscontra invece la forte influenza dei fermoimpianti per la manutenzione delle centrali idroelettriche che determinano deflussi superiori alle medie di riferimento.

* 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 27/12/2010 - 03/01/2011. Dall'analisi dei risultati si osserva che lo stesso è stimato in circa 692 milioni di m³, valore inferiore alla media storica di riferimento.

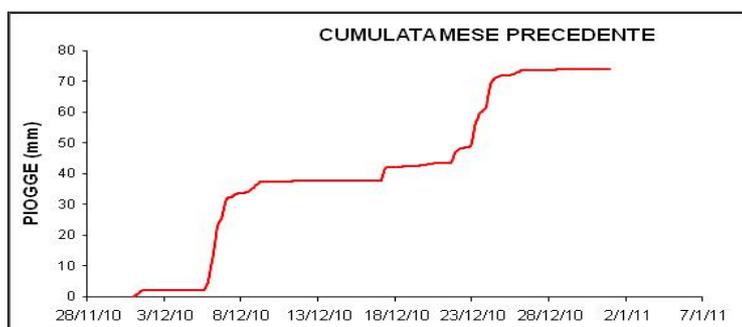
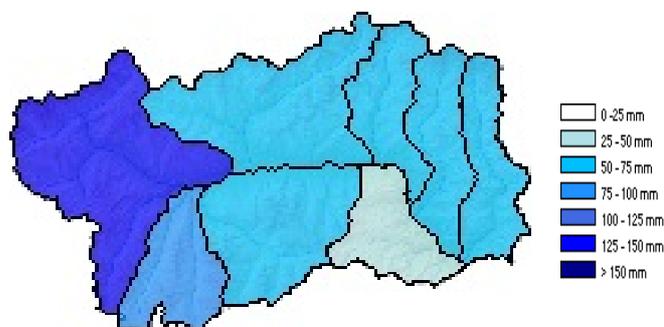
Interessante infine osservare l'azione del vento responsabile dell'erosione del manto nevoso nei giorni centrali del mese presso la stazione del Gabet.



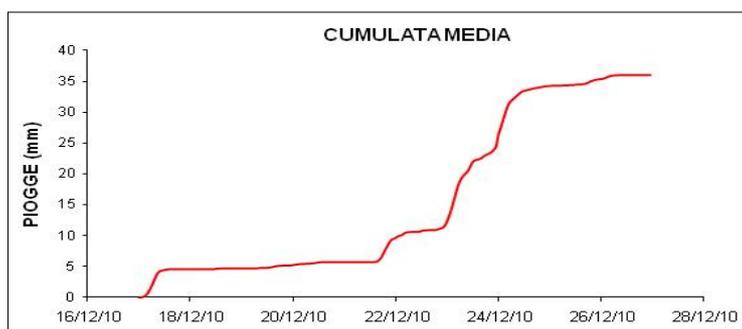
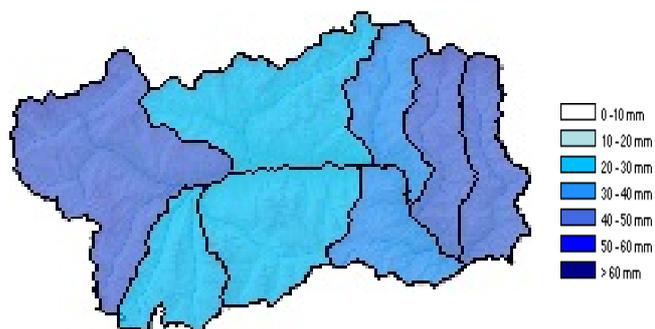
PARTE PLUVIOMETRICA

Mese di Dicembre	Precipitazioni (mm)	Scarto (mm)	Scarto (%)	Volumi (10 ⁶ m ³)	Scarto (10 ⁶ m ³)	Scarto (%)
Valdigne - Valgrisenche	143.9	67.8	89	110.6	52.1	89
Valsavarenche - Valle di Rhêmes	85.7	24.8	40.8	24.8	7.2	40.8
Cogne	59.7	11.8	24.6	29.5	5.8	24.6
Champorcher	42.5	-18.4	-30.2	10.9	-4.7	-30.2
Valle di Gressoney	60.8	2	3.4	17.3	0.6	3.4
Val d'Ayas	66.7	35.9	116.4	18.9	10.1	116.4
Valtournenche	60.9	-0.5	-0.9	15.8	-0.1	-0.9
Valpelline-Gran San Bernardo-Saint Barthélemy	69.4	-71	-50.6	43.5	-44.5	-50.6
Valle d'Aosta	74	6.9	10.2	241.4	22.4	10.2

Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni del mese di Dicembre



Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni: 17-26/12/2010



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

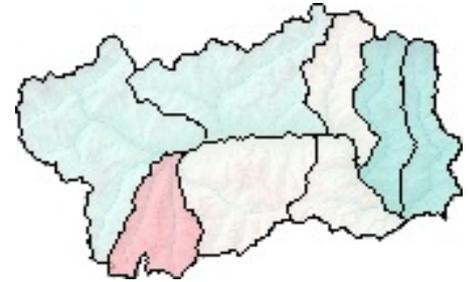
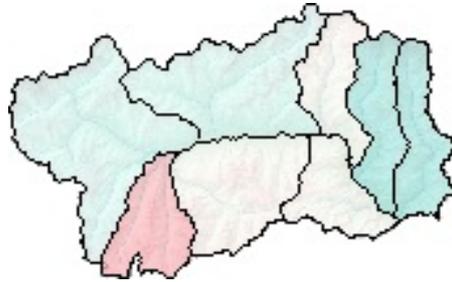
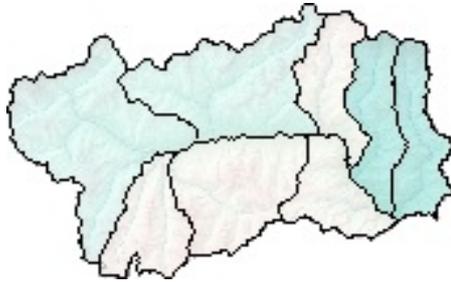
All'interno di ogni singola area le medie storiche sono state calcolate facendo riferimento alle stazioni ex-SIMN, alcune delle quali attualmente dismesse. Per confrontare i valori storici con quelli attuali, provenienti dalla rete di telerilevamento gestita dal centro funzionale, sono state prese in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

Standard Precipitation Index del mese di Dicembre

3 MESI

6 MESI

12 MESI



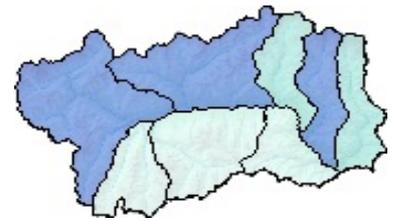
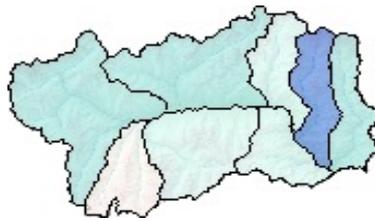
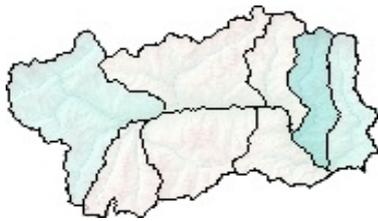
■ Siccità estrema
 ■ Siccità severa
 ■ Siccità moderata
 ■ Normale
 ■ Piovosità moderata
 ■ Piovosità severa
 ■ Piovosità estrema

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

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



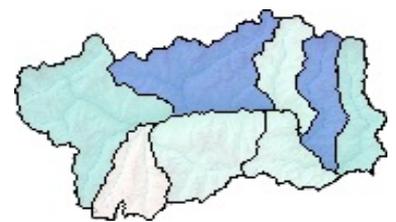
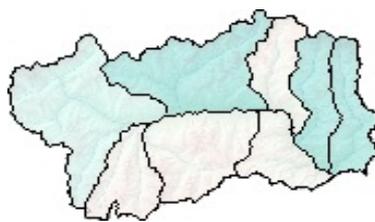
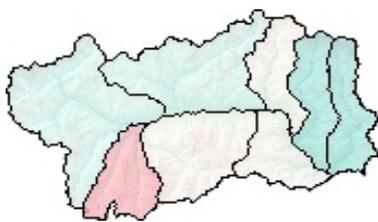
■ Siccità estrema
 ■ Siccità severa
 ■ Siccità moderata
 ■ Normale
 ■ Piovosità moderata
 ■ Piovosità severa
 ■ Piovosità estrema

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

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



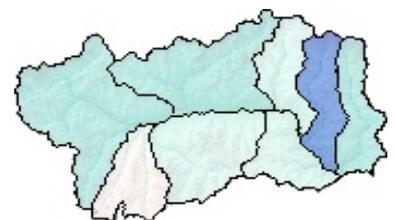
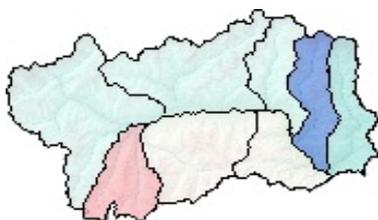
■ Siccità estrema
 ■ Siccità severa
 ■ Siccità moderata
 ■ Normale
 ■ Piovosità moderata
 ■ Piovosità severa
 ■ Piovosità estrema

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

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



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

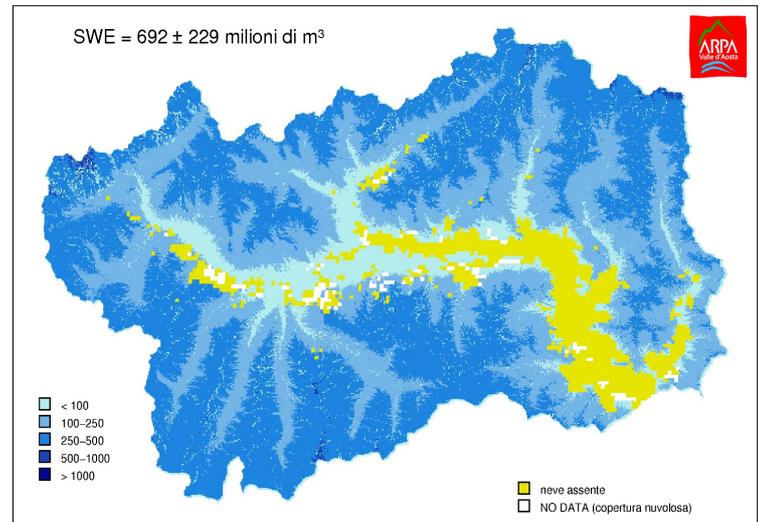
PARTE NIVOMETRICA

Altezze di neve al suolo al 31/12/2010

ZONA	STAZIONE	QUOTA	H NEVE [cm]
A	Fénis	2250	106.9
	Chamois	2020	73.6
B	Gressoney-La-Trinité	1642	43.6
	Champorcher	2181	25.9
C	Cogne	2279	102.9
	Rhêmes-Notre-Dame	1690	57.8
D	La Thuile	1488	71.7
	Ollomont	2017	74.1

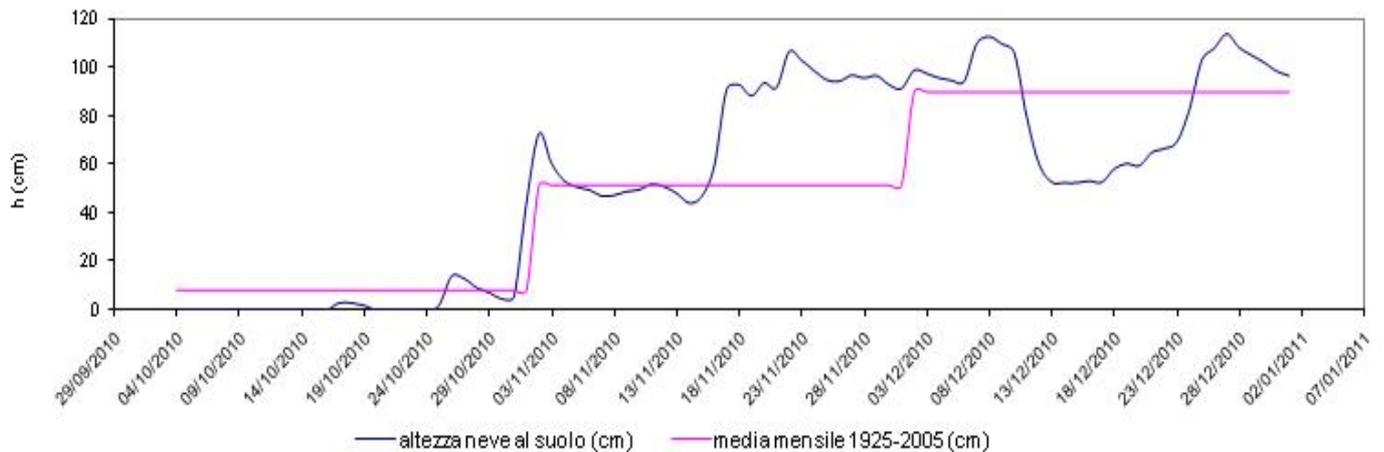
La mappa di distribuzione della SWE (Snow Water Equivalent, equivalente in acqua del manto nevoso) è stata elaborata da ARPA VdA sulla base della mappa di copertura derivata da dati MODIS e dei dati della rete nivometrica regionale e dell'Ufficio Neve e Valanghe. Si ricorda che le altezze di neve misurate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

SWE

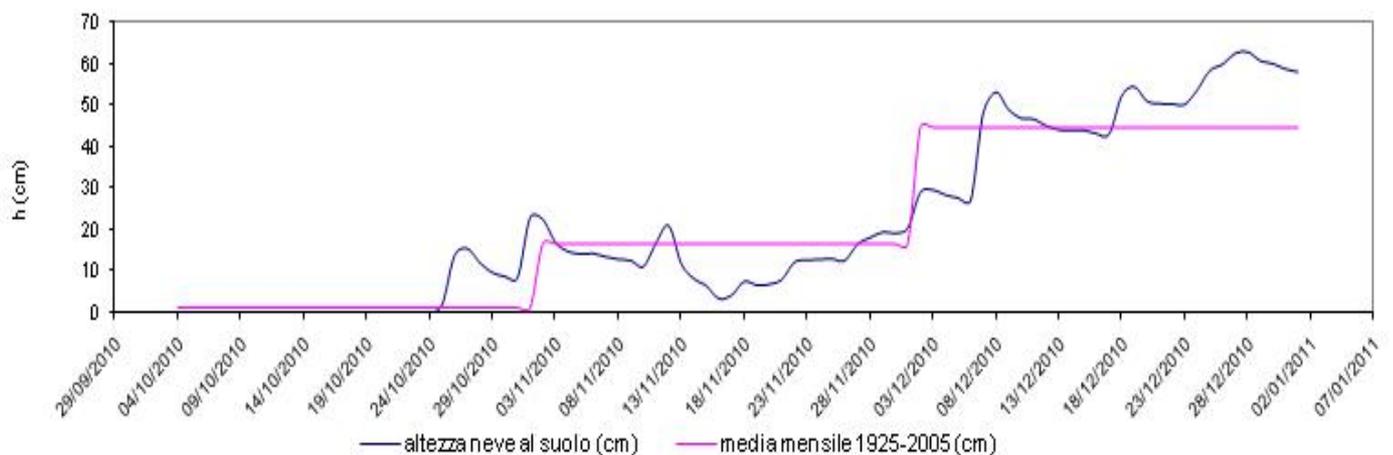


Distribuzione temporale dell'altezza di neve al suolo degli ultimi 90 giorni

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



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

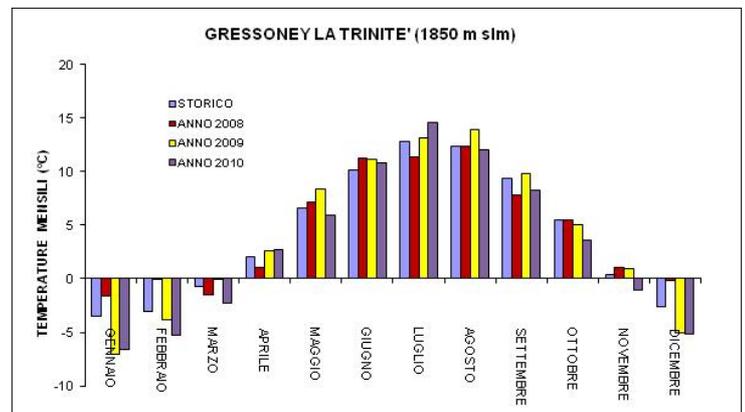
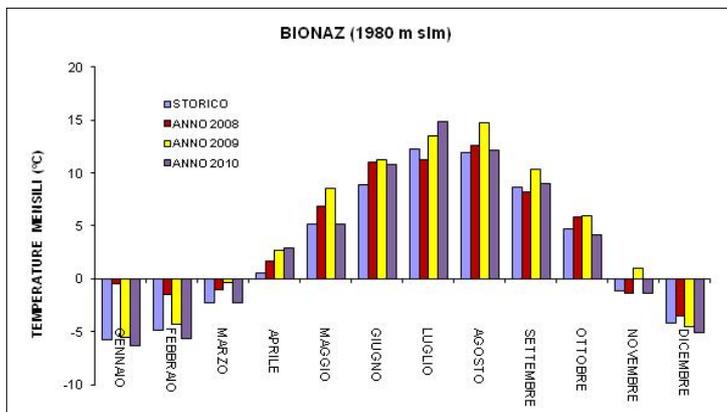
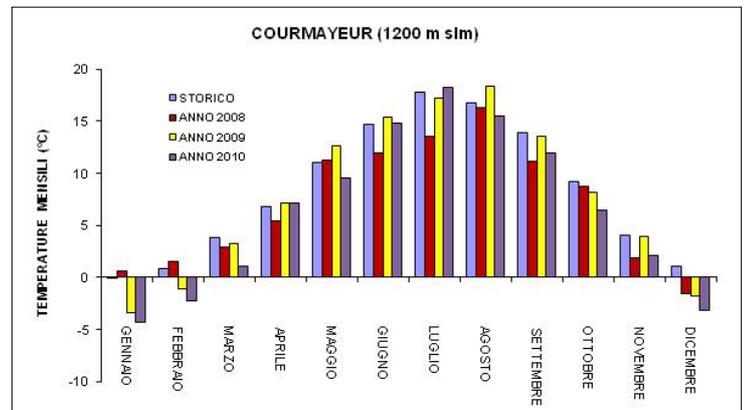
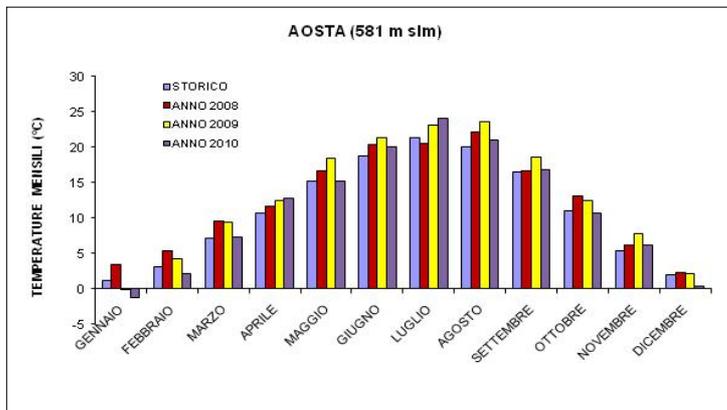


PARTE TERMOMETRICA

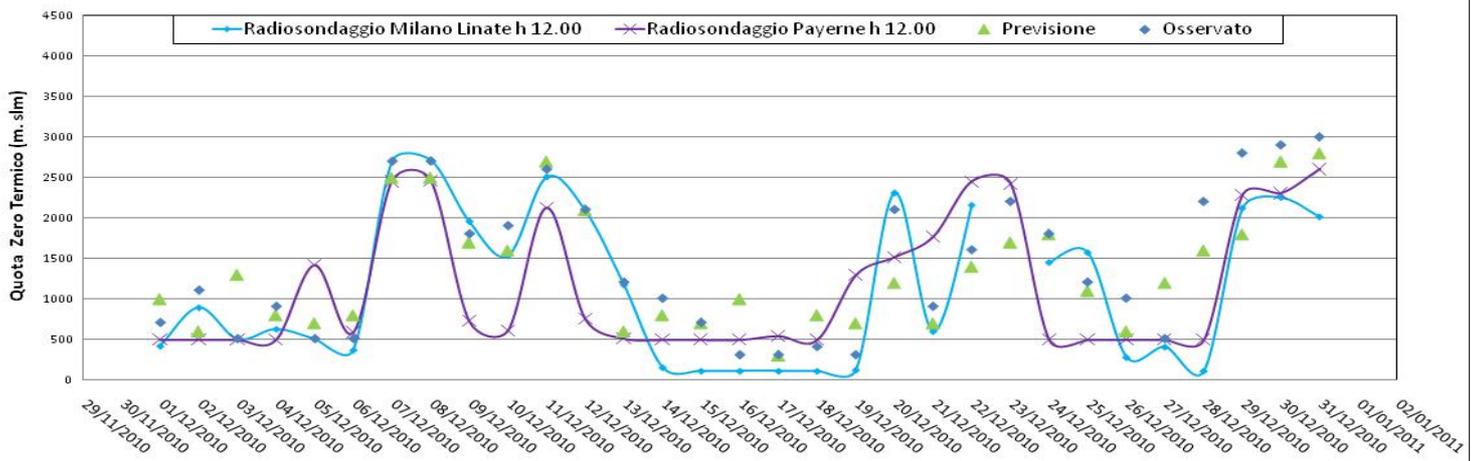
Mese di Dicembre	Quota (m)	Media storica(°C)	T media (°C)	Scarto (°C)
Courmayeur	1200	1.1	-3.2	-4.3
Aymavilles	624	1.6	-1.5	-3.1
Aosta	581	2	0.4	-1.6
Bionaz	1979	-4.2	-5.1	-0.9
Valtournenche	1320	-0.3	-4.6	-4.3
Gressoney-La-Trinité	1850	-2.6	-5.2	-2.6
Valgrisenche	1859	-3.4	-4.9	-1.5
Cogne	1613	n.d.	-6.5	n.d.
Hône	359	n.d.	0.9	n.d.
Punta Helbronner	3460	n.d.	-13.9	n.d.

MEDIA	
31/12/2010	22-31/12/2010
-2.3	-1.9
-3	-1.4
-1.2	0.4
-1.5	-3
-5.7	-3.9
-4.3	-3.3
-0.9	-2.7
-6.5	-5.1
-0.5	1.7
-6.2	-10.1

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

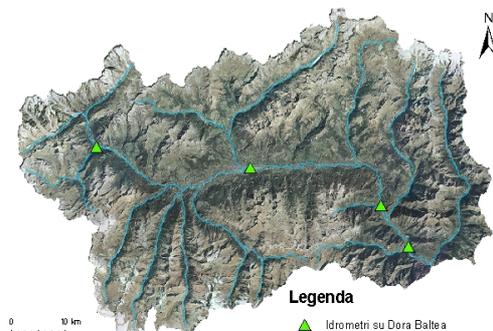


Andamento temporale dello zero termico

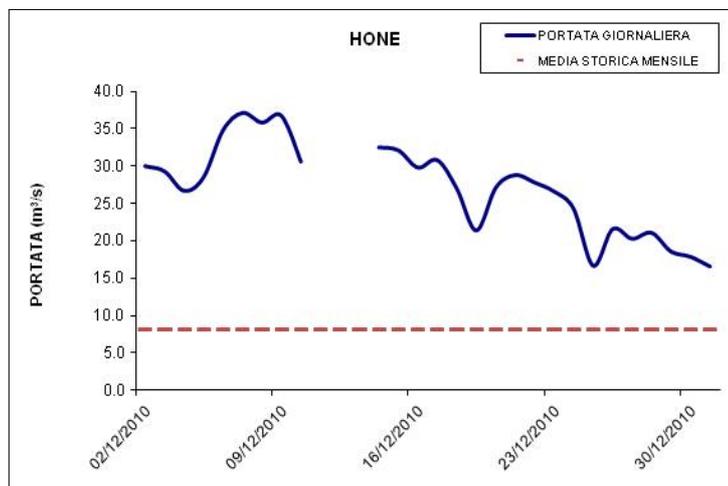
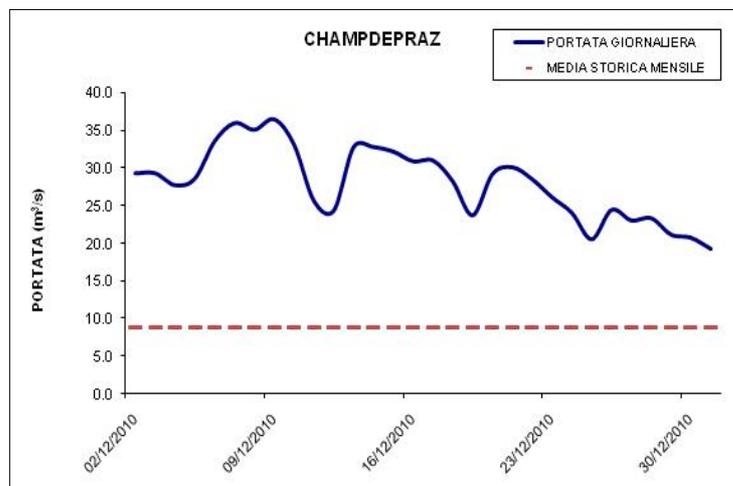
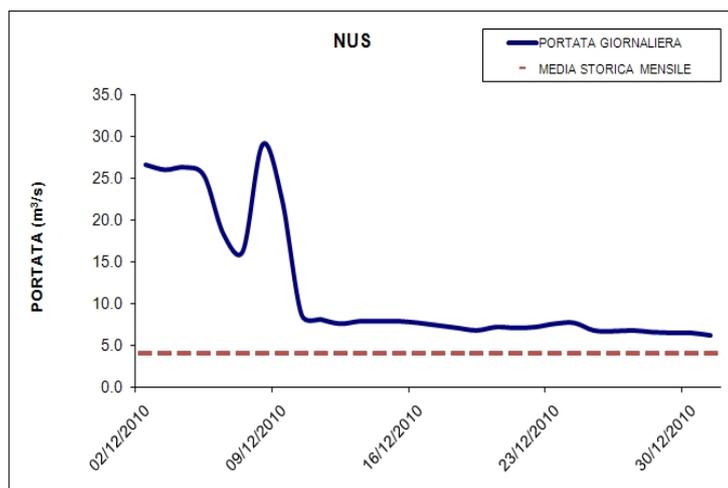
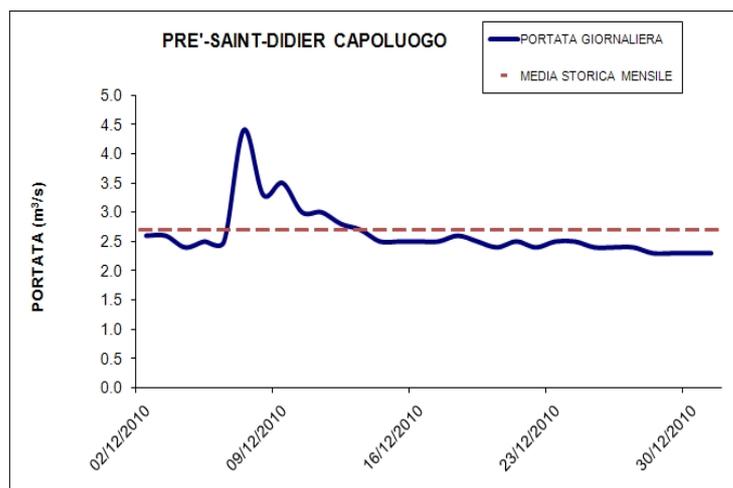


PARTE IDROMETRICA

Mese di Dicembre	Deflusso (m ³ /s)	Media Storica (m ³ /s)	Scarto (m ³ /s)	Scarto (%)
Pré-Saint-Didier	2.6	2.7	-0.1	-2.3
Nus	12.3	4.1	8.2	199.6
Champdepraz	28.2	8.7	19.5	224.5
Hone	27.4	8.1	19.3	238.1



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.