



Regione Autonoma Valle d'Aosta - Région Autonome Vallée d'Aoste
Assessorato territorio, ambiente e opere pubbliche
Assessorat du territoire, de l'environnement et des ouvrages publics
Direzione ambiente, assetto del territorio e risorse idriche
Servizio cartografia e assetto idrogeologico
UFFICIO IDROGRAFICO

Alluvione del 15 ottobre 2000
Analisi meteo-idrometrica



novembre 2000

foto di copertina: *torrente Buthier il pomeriggio di domenica 15 ottobre 2000 al ponte Arco d'Augusto.*

REGIONE AUTONOMA DELLA VALLE D'AOSTA

Assessorato territorio, ambiente e opere pubbliche

Dipartimento territorio e ambiente

Direzione ambiente, assetto del territorio e risorse idriche

Servizio cartografia e assetto idrogeologico

via Promis, 2 – 11100 Aosta

indice

- | | |
|--------------------------|---------|
| 1) introduzione | pag. 3 |
| 2) analisi meteorologica | pag. 4 |
| 3) analisi idrologica | pag. 7 |
| 4) allegati vari | pag. 10 |

Introduzione

Nelle giornate tra venerdì 13 ottobre e domenica 15 ottobre 2000 intense precipitazioni hanno interessato gran parte della Regione Valle d'Aosta apportando allagamenti, frane, smottamenti ed ingenti danni alle infrastrutture. Purtroppo si sono dovute registrare parecchie vittime a seguito dell'evento alluvionale.

Il presente rapporto intende effettuare un'analisi dell'evento, facendo specifico riferimento ai dati pluviometrici ed idrometrici attualmente disponibili. Per la parte meteorologica, in considerazione delle dimensioni del fenomeno, si è fatto uso dell'analisi condotta sull'evento dalla Direzione Regionale Servizi Tecnici di Prevenzione della Regione Piemonte, mentre per la parte pluviometrica si è fatto ricorso a Meteo Svizzera e ai dati di alcune stazioni di misura della qualità dell'aria dell'A.R.P.A. Valle d'Aosta. Altri dati pluviometrici e tutti i dati idrometrici derivano invece dalla preziosa collaborazione del Sig. Willy Monterin e dalla rete idrometrica gestita dal Servizio.

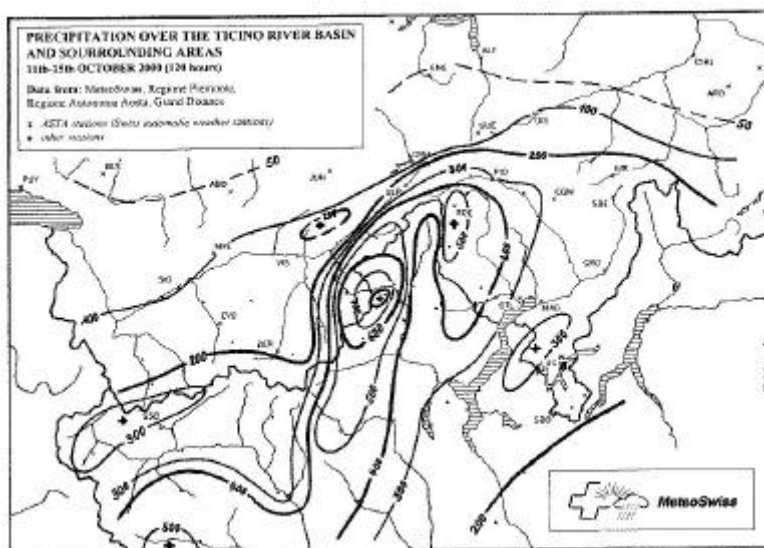
Dal punto di vista geografico l'area di maggior intensità dell'evento comprende i settori occidentali e settentrionali dall'alto Po al Ticino. In particolare i bacini più colpiti sono stati:

Toce, Sesia, Orco, Dora Baltea, Stura di Lanzo, Dora Riparia (in particolare la media e bassa valle Chisone), Pellice, Alto Po.

Per quanto riguarda l'ambito regionale, sono stati interessati in particolare gli affluenti di destra della Dora Baltea nel settore compreso tra la valle di Rhêmes e la valle di Champorcher, oltre alla valle del Lys, tributaria di sinistra.

Su tali aree si è registrata una precipitazione media areale dell'ordine di 400 mm in 60 ore con punte diffuse nelle zone sopra citate di oltre 600 mm.

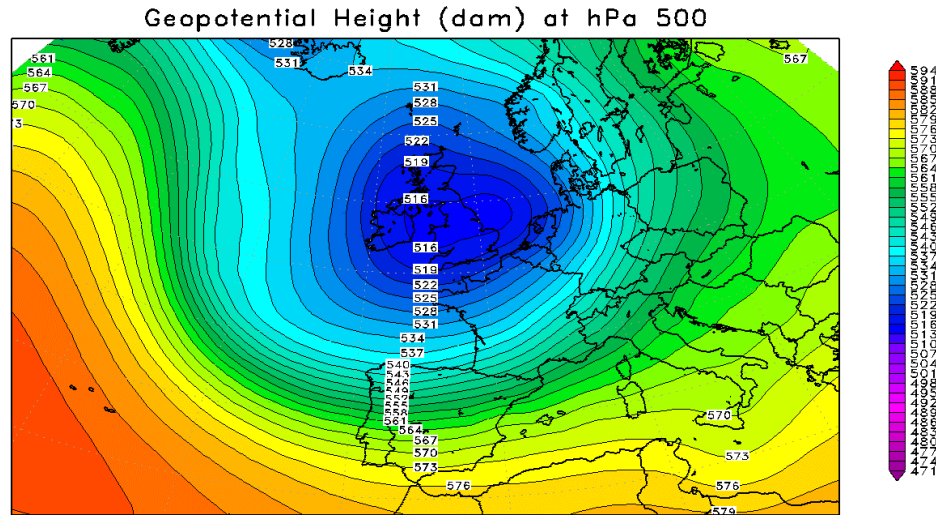
Con minore intensità (arealmente dell'ordine di oltre 200 mm), l'evento ha comunque interessato tutti i rimanenti bacini affluenti della Dora Baltea



Distribuzione delle precipitazioni sulla Valle d'Aosta e regioni circostanti tra l'11 e 15 ottobre 2000, in mm.

Analisi meteorologica

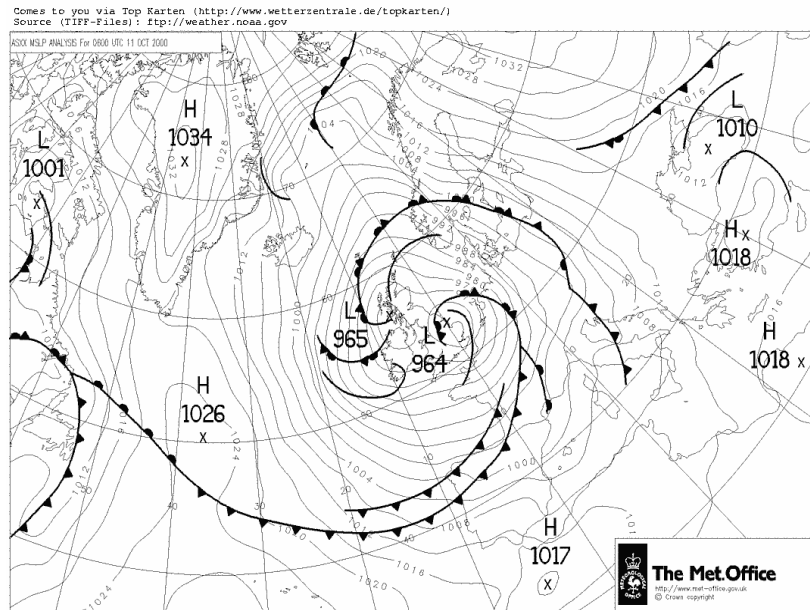
L'intenso fenomeno meteorologico trova origine nella giornata di giovedì 12 ottobre quando un fronte freddo, associato ad una vasta e profonda circolazione depressionaria centrata sulle isole britanniche (Figura 1),



ECMWF – Wed 11 OCT 2000 12:00 UTC – Analysis

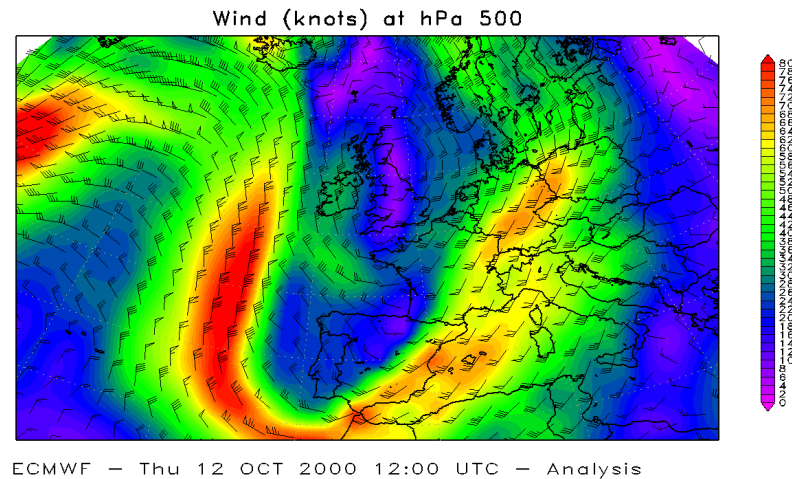
raggiungeva l'arco alpino occidentale e richiamava aria instabile umida da sudovest sulla Valle d'Aosta, che apportava deboli precipitazioni sulle zone confinanti con il Piemonte a partire dal pomeriggio.

Nella giornata successiva la circolazione depressionaria sulle isole britanniche si estendeva verso sud (Figura 2),



accentuando il flusso di correnti meridionali sulla nostra regione; persistevano quindi le precipitazioni che diventavano diffuse.

Sempre nella giornata di venerdì si consolidava un promontorio anticiclonico sui Balcani, incrementando ulteriormente il gradiente barico tra Europa occidentale ed orientale con forti venti di scirocco in quota (Figura 3),



che determinavano un marcato peggioramento delle condizioni meteorologiche sulla regione ed un innalzamento della quota neve da 2400 a 3000 metri.

Nel pomeriggio iniziava a strutturarsi in quota una circolazione depressionaria chiusa sulle Baleari ed un minimo barico al suolo al confine tra Tunisia ed Algeria; in tal modo il flusso nei bassi strati si disponeva da est - sudest con un'intensificazione dei fenomeni sulle zone pedemontane nordoccidentali.

A partire dal pomeriggio di Venerdì le precipitazioni interessavano tutto il territorio regionale. La prima area coinvolta da intense precipitazioni è stata quella della valle di Champorcher dove nel corso della giornata si sono registrate precipitazioni per un totale di 170 mm/giorno, con punte localizzate superiori ai 20 mm/ora.

Successivamente, l'area di Cogne ha registrato un incremento delle precipitazioni che nella giornata hanno raggiunto valori dell'ordine dei 80 mm/giorno, con punte localizzate superiori ai 8 mm/ora.

Le restanti aree hanno registrato valori massimi giornalieri dell'ordine dei 20-40 mm, con punte massime orarie dell'ordine degli 8 mm.

Nella giornata di Sabato si formava una struttura depressionaria fortemente baroclina con minimo in quota sulle Baleari ed al suolo tra la Sardegna e la Tunisia che determinava un forte flusso da sudest in quota e da est nei bassi strati intensificando ulteriormente le precipitazioni.

Nella giornata del 14 i valori totali giornalieri fatti registrare risultavano i seguenti: 149 mm a Champorcher, 179 mm a Cogne, 100 mm a La Thuile e 116 mm a Valsavarenche con massime orarie dell'ordine dei 15 mm.

Il minimo al suolo si spostava gradualmente verso nord raggiungendo il valore più basso - 1002 hPa - alle 03:00 UTC di domenica 15 ottobre sul Golfo del Leone.

Nella notte tra Sabato e Domenica le precipitazioni subivano un nuovo incremento generalizzato

con particolare aumento nelle aree di Cogne e Champorcher con intensità massime pari a 15 mm/ora. Nelle sopraccitate aree si rilevano in particolare dei massimi orari superiori a 20 mm (Champorcher ore 5.00 solari) e superiori a 15 mm (Cogne ore 1.00 solari).

Questo quadro subiva una leggera flessione a metà-fine della giornata di Domenica, con intensità decrescenti comprese tra 1 e 6 mm/ora.

Nella notte tra domenica e lunedì il minimo, colmandosi, si porta verso l'Europa centrale, determinando un aumento di pressione sulle regioni nordoccidentali italiane ed una graduale attenuazione dei fenomeni.

Nella notte tra Domenica e Lunedì si registrava una globale flessione dell'intensità delle precipitazioni che cessavano definitivamente nel pomeriggio di lunedì.

Per il periodo compreso tra Venerdì 13 ore 0:00 e Lunedì 16 ore 13:00, i massimi di precipitazione su tale periodo sono stati registrati nelle stazioni di Champorcher 600 mm, Cogne 452 mm, La Thuile 247 mm, Valsavarenche 308 mm, Aosta 262 mm. Nelle aree a maggiore intensità di precipitazioni, il totale delle precipitazioni cadute sulla regione durante l'evento alluvionale in questione corrisponde al 40 e fino al 60% circa delle precipitazioni annue registrate nelle località interessate dall'evento.

L'evento si è rivelato particolarmente gravoso per la concomitanza dei seguenti fattori:

- estensione del fenomeno su tutto il territorio regionale (confronta tabella riassuntiva per totali e grafico pioggia stazioni);
- presenza, all'interno del fenomeno, di alcuni intervalli di forte intensità delle precipitazioni, in particolare durante le prime ore del 15 ottobre;
- ampiezza del bacino di raccolta delle acque dovuta alla presenza di uno zero termico elevato (grafico n. temperature stazioni e tabella quote stazioni) e contributo della neve precedentemente caduta e sciolta in occasione dell'evento.

Per un approfondimento più specifico e completo si rimanda alla seconda parte del rapporto che contiene i dati sotto forma di grafici e tabelle.

Analisi idrologica

L'evento alluvionale ha generato significative onde di piena su tutti i corsi d'acqua del territorio regionale. Ogni singolo corso d'acqua ha registrato un notevole innalzamento del livello esondando in più punti. Questo fenomeno ha permesso alla Dora Baltea di raggiungere livelli storici e di esondare anch'essa in più punti grazie al contributo di tutti gli affluenti della regione.

A partire dal pomeriggio di venerdì 13 pressoché tutti gli affluenti principali della Dora Baltea hanno cominciato ad innalzare il livello. L'onda di piena relativa ai tributari laterali ha registrato due picchi di piena significativi e distinti situati rispettivamente a metà della giornata di sabato e a metà della giornata di domenica in corrispondenza delle massime intensità pluviometriche (vedi grafico area Cogne nel capitolo successivo).

La Dora Baltea, a distanza di poche ore rispetto agli affluenti laterali, ha innalzato il suo livello registrando due picchi di piena. Il primo, meno significativo, nel pomeriggio di sabato (Cogne 14 ottobre alle ore 2.30, 1.91 metri e alle ore 12.30, 2.23 metri; Hône 14 ottobre alle 18.30, metri 5.90). Il secondo, nel quale si è raggiunto il massimo livello, nella prima mattina di domenica. A titolo rappresentativo si cita livello massimo raggiunto dalla Dora Baltea, a Hône pari a metri 8.729 alle ore 14.30 solari del 15/10/2000 e il livello massimo di Cogne pari a metri 2.587 alle ore 7.30 solari del 15/10/2000.

Le caratteristiche dell'evento idrometrico, strettamente considerato, escludendo quindi ciò che riguarda i danni, si possono sintetizzare come segue:

- evento pluviometrico particolarmente gravoso, come descritto al precedente capitolo;
- conseguente innalzamento straordinario dei livelli di tutti i corsi d'acqua regionali (a partire da Cogne e Gressoney) e conseguente considerevole contributo all'asse principale Dora Baltea;
- significative crescite orarie dei livelli in considerazione dei rapidi tempi di corrivazione delle valli laterali, dovuti alla morfologia della regione caratterizzata da valli ripide e relativamente brevi;
- notevolissimo trasporto solido lungo le aste torrentizie, in seguito al collasso di numerosi porzioni di versante, e conseguenti fenomeni di sovralluvionamento degli alvei con erosioni di sponda, esondazioni e ostruzione di manufatti di attraversamento.

A conferma della rapida risposta idrologica delle aste torrentizie minori, si può notare il caratteristico andamento dei livelli dei bacini laterali molto rapido, sia in crescita che in decrescita. Si noti invece il lungo tempo impiegato dalla Dora Baltea per tornare a livelli normali. (vedi grafico comparato tra Cogne e Hône nel capitolo successivo).

Non è possibile valutare attualmente la portata defluita nelle diverse sezioni idrometriche, in quanto si deve procedere alla taratura delle stesse tramite una apposita scala livelli portate.

Analisi pluvio idrometriche comparate

A scopo indicativo ma non esaustivo esaminiamo alcune tra le più significative dinamiche avvenute in alcuni contesti territoriali specifici e rappresentativi, sulla base dei dati disponibili.

Analisi area Cogne

La valle di Cogne è stata tra le prime ad essere interessata dall'evento in oggetto. La dinamica scaturitasi in quest'area si può sintetizzare come segue:

- lo zero termico elevato fa sì che le precipitazioni all'interno del bacino siano state prevalentemente liquide;

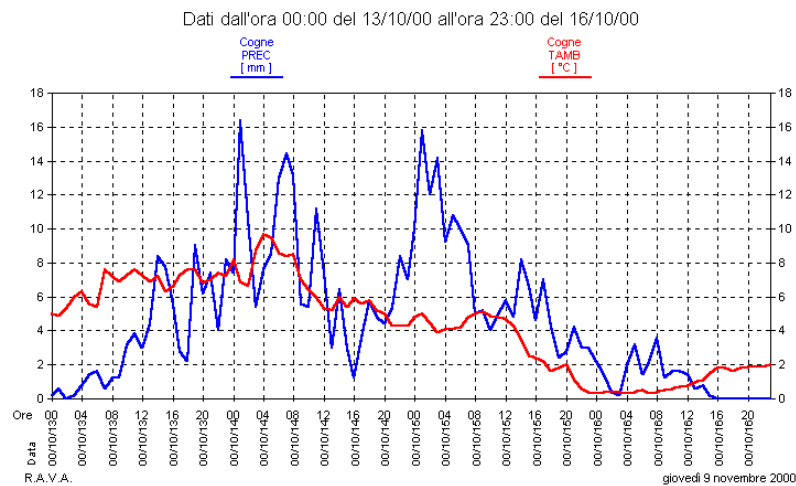


Grafico temperatura-precipitazioni

- l'inizio delle precipitazioni provoca l'innalzamento rapido del livello del torrente Grand Eyvia a causa del rapido tempo di corrivazione. I due parametri sono facilmente correlabili.

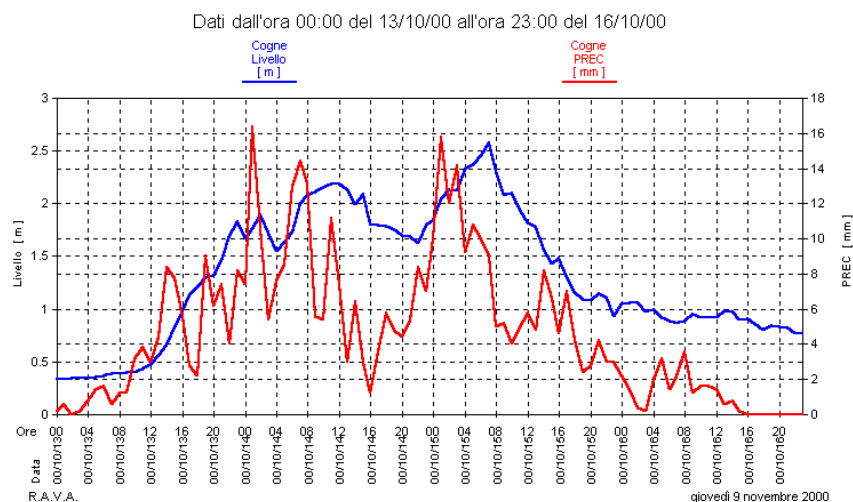


Grafico precipitazioni-livello

Analisi Dora Baltea e relazione coi bacini laterali

Al fine di visualizzare il comportamento dei corsi d'acqua ed in particolare la dinamica dell'onda di piena si è ritenuto opportuno affiancare ai valori rilevati dagli strumenti le crescite orarie più significative e le velocità di propagazione dell'onda.

Crescite orarie dei livelli.

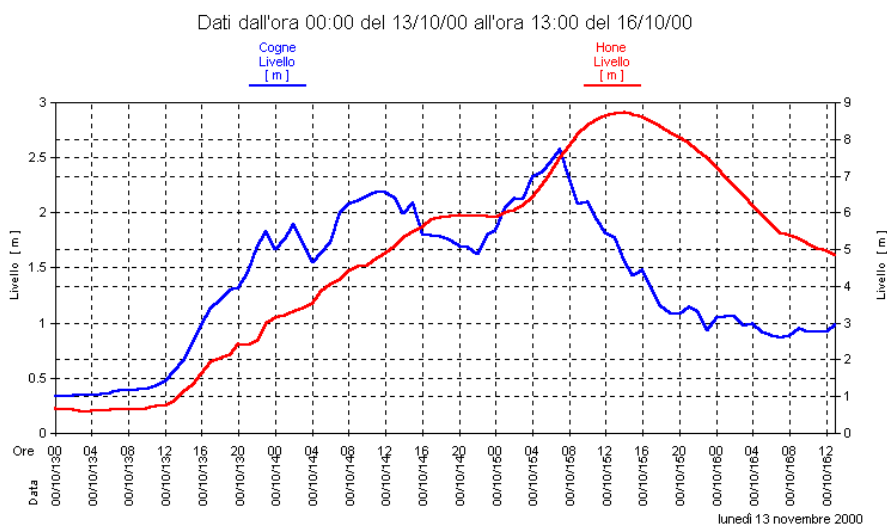
Stazione	Cogne	Aymavilles	Brissogne	Champdepraz	Hône
cm/ora	20	35	30	30	40

Sono state prese in considerazione le crescite più rapide.

Velocità di propagazione dell'onda di piena.

Tratti in esame	distanza in km	tempo impiegato
Cogne – Aymavilles	20	50'
Aymavilles – Brissogne	15	60'
Brissogne – Champdepraz	28	1 h. 10'
Champdepraz - Hône	10	2 h. 30'

Raffronto fra le stazioni idrometriche di Cogne e Hône.



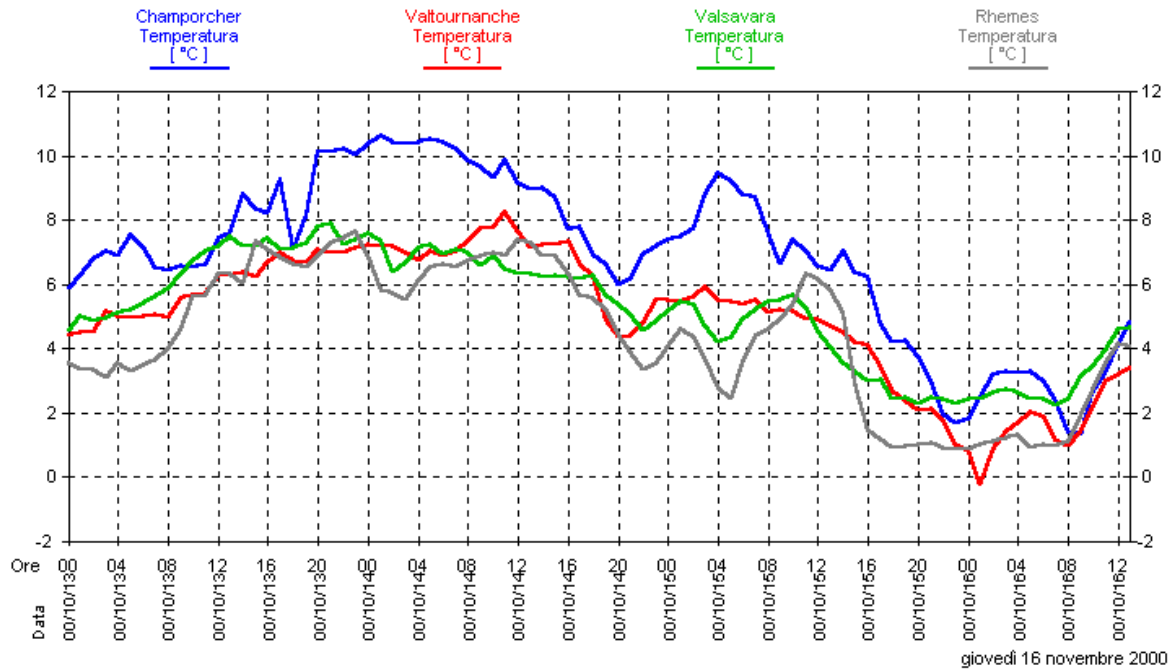
I due picchi di livello nelle giornate del 14 e del 15, ben riconoscibili nell'idrogramma di Cogne a causa della rapida risposta del bacino alle precipitazioni, sono ancora evidenti nelle misure dei livelli di Hône, anche se l'ampiezza del bacino sotteso dalla sezione ha l'effetto di "laminare" l'andamento della curva idrometrica.

ALLEGATI

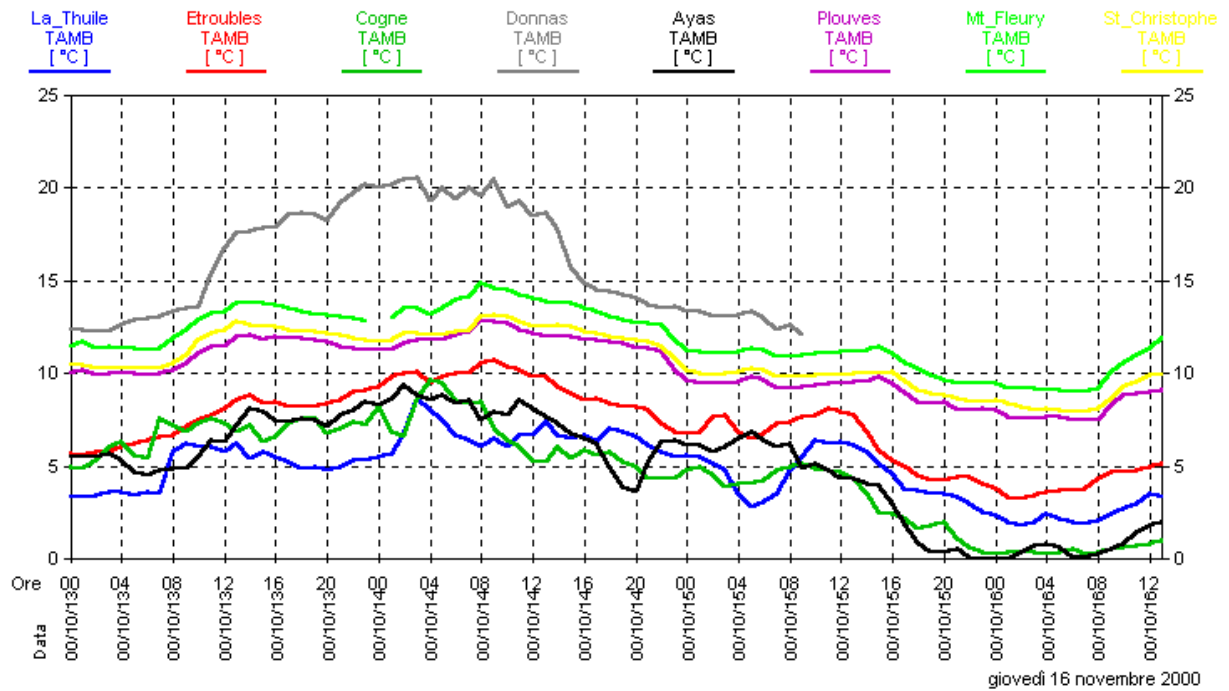
Note varie relative ai dati:

- tutti i dati riportati sono riferiti all'ora solare;
- i dati riportati (con esclusione della tabella precipitazioni giornaliere) hanno la marcatura anticipata (dato delle 8 = totale o media dei dati tra le 8 e le 9);
- Per i dati riportati nella tabella precipitazioni giornaliere si è reso necessario fare riferimento ad un particolare intervallo di tempo al fine di rendere possibile il confronto coi dati di Gressoney disponibili solo in quel formato;
- i dati statistici di Donnas risentono dell'interruzione di funzionamento della stazione causato dall'alluvione e vanno perciò letti con attenzione;
- i valori di livello sono strettamente legati alla sezione del corso d'acqua in cui viene presa la misura e di conseguenza il semplice raffronto del valore tra stazioni deve essere effettuato tenendo conto di questa componente;
- tutti i dati dei grafici e tabelle riportati di seguito sono riferiti al periodo compreso tra venerdì 13/10/2000 alle ore 0.00 solari e lunedì 16/10/2000 alle 13.00 solari.

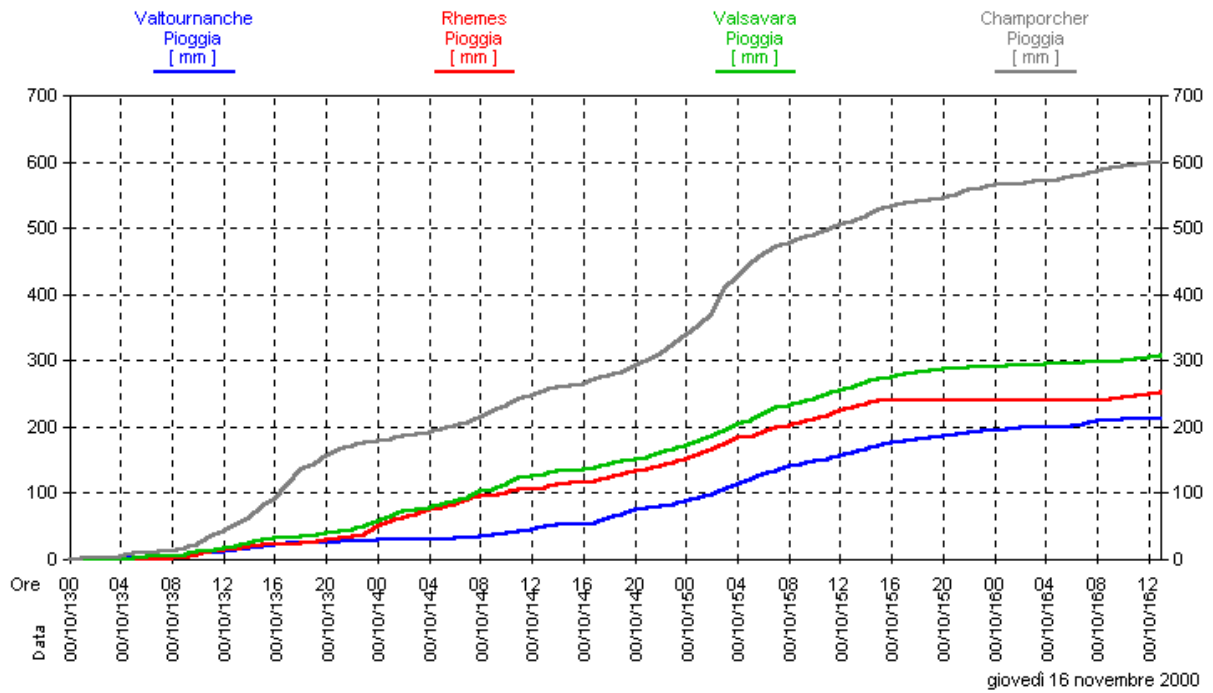
Dati dall'ora 00:00 del 13/10/00 all'ora 13:00 del 16/10/00



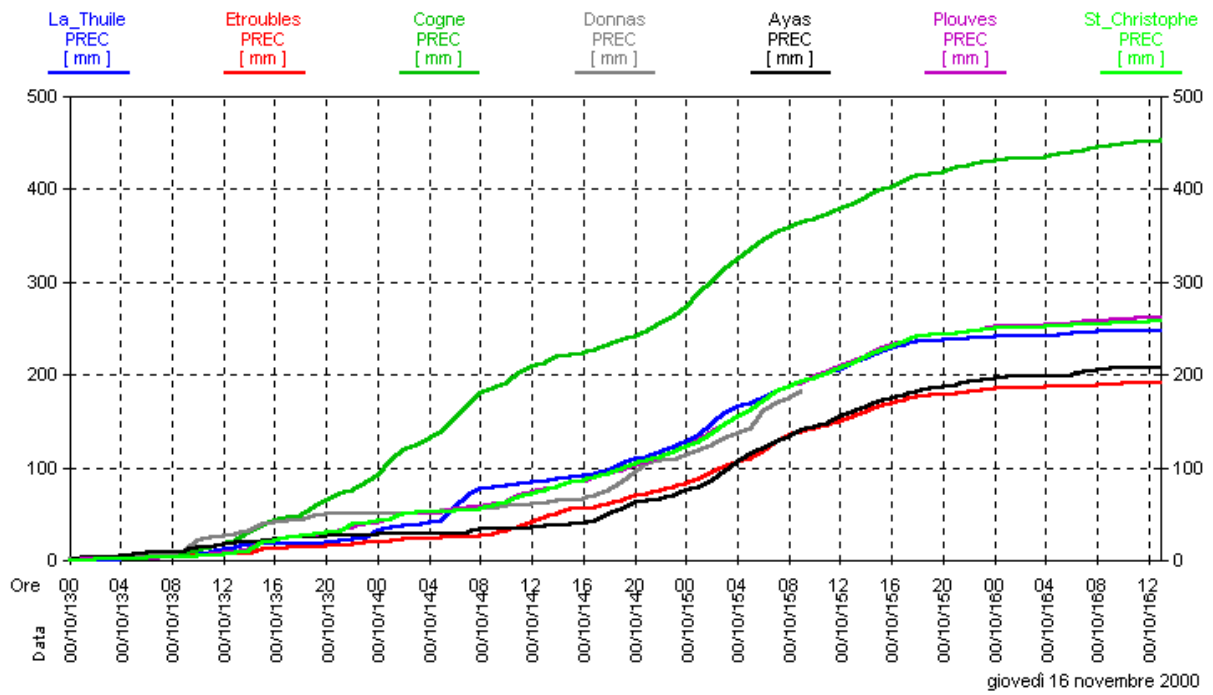
Dati dall'ora 00:00 del 13/10/00 all'ora 13:00 del 16/10/00



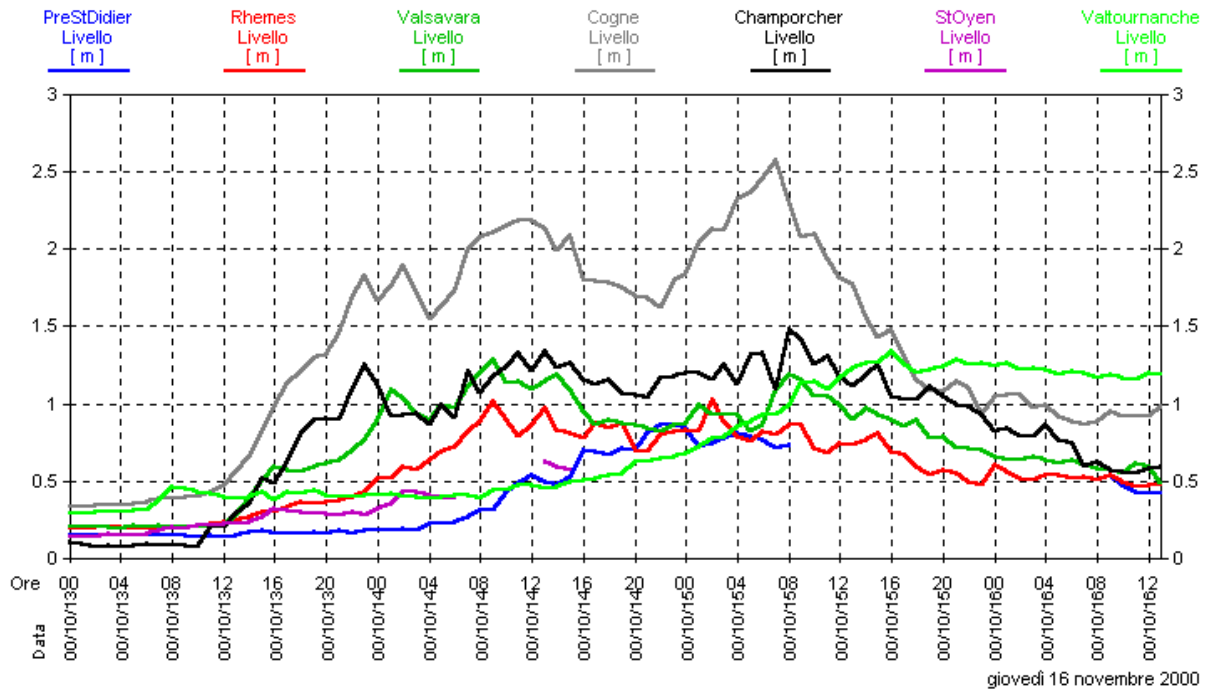
Rappresentazione a somma oraria dall'ora 00:00 del 13/10/00 all'ora 13:00 del 16/10/00



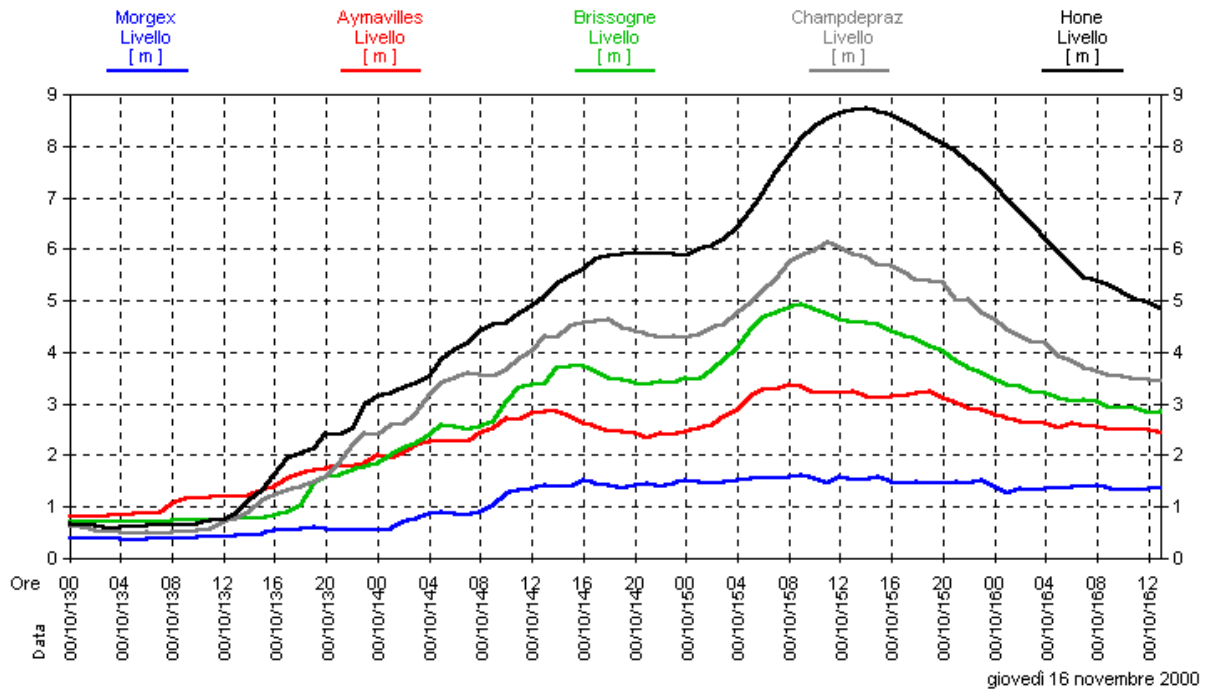
Rappresentazione a somma oraria dall'ora 00:00 del 13/10/00 all'ora 13:00 del 16/10/00



Dati dall'ora 00:00 del 13/10/00 all'ora 13:00 del 16/10/00



Dati dall'ora 00:00 del 13/10/00 all'ora 13:00 del 16/10/00



Temperatura delle stazioni di Champorcher, Valtournenche, Valsavarenche e Rhêmes

Data	Ora	Cham	Valt	Vals	Rhe
		[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
2000/10/13	00:00	5.9	4.4	4.57	3.54
2000/10/13	01:00	6.29	4.52	5.04	3.36
2000/10/13	02:00	6.79	4.5	4.9	3.34
2000/10/13	03:00	7.05	5.19	4.97	3.12
2000/10/13	04:00	6.88	5.02	5.14	3.55
2000/10/13	05:00	7.56	4.98	5.22	3.3
2000/10/13	06:00	7.17	5.02	5.43	3.5
2000/10/13	07:00	6.55	5.08	5.61	3.68
2000/10/13	08:00	6.46	4.98	5.89	4.01
2000/10/13	09:00	6.59	5.57	6.36	4.63
2000/10/13	10:00	6.55	5.69	6.75	5.64
2000/10/13	11:00	6.65	5.74	7.02	5.68
2000/10/13	12:00	7.43	6.29	7.18	6.32
2000/10/13	13:00	7.62	6.28	7.49	6.36
2000/10/13	14:00	8.82	6.37	7.22	6.05
2000/10/13	15:00	8.36	6.22	7.21	7.37
2000/10/13	16:00	8.22	6.68	7.45	7.08
2000/10/13	17:00	9.28	7	7.11	6.85
2000/10/13	18:00	7.09	6.76	7.13	6.66
2000/10/13	19:00	8.17	6.68	7.31	6.55
2000/10/13	20:00	10.13	7.12	7.81	6.91
2000/10/13	21:00	10.12	6.97	7.9	7.28
2000/10/13	22:00	10.22	7	7.25	7.43
2000/10/13	23:00	10.05	7.16	7.39	7.67
2000/10/14	00:00	10.37	7.26	7.6	6.88
2000/10/14	01:00	10.65	7.18	7.34	5.86
2000/10/14	02:00	10.44	7.18	6.4	5.74
2000/10/14	03:00	10.41	6.97	6.67	5.54
2000/10/14	04:00	10.44	6.73	7.16	6.14
2000/10/14	05:00	10.54	7.06	7.23	6.52
2000/10/14	06:00	10.45	6.92	6.93	6.62
2000/10/14	07:00	10.24	7.05	7.12	6.56
2000/10/14	08:00	9.88	7.36	6.98	6.75

2000/10/14	09:00	9.68	7.74	6.58	6.88
2000/10/14	10:00	9.31	7.78	6.9	6.99
2000/10/14	11:00	9.87	8.26	6.48	6.9
2000/10/14	12:00	9.18	7.65	6.35	7.38
2000/10/14	13:00	8.98	7.13	6.33	7.3
2000/10/14	14:00	9.01	7.26	6.26	6.87
2000/10/14	15:00	8.72	7.23	6.29	6.89
2000/10/14	16:00	7.7	7.36	6.24	6.33
2000/10/14	17:00	7.82	6.63	6.17	5.66
2000/10/14	18:00	6.96	6.31	6.3	5.59
2000/10/14	19:00	6.66	4.95	5.68	5.24
2000/10/14	20:00	5.98	4.36	5.39	4.42
2000/10/14	21:00	6.18	4.41	5.08	3.89
2000/10/14	22:00	6.97	4.85	4.55	3.34
2000/10/14	23:00	7.22	5.54	4.86	3.55
2000/10/15	00:00	7.42	5.56	5.16	4.08
2000/10/15	01:00	7.51	5.48	5.5	4.65
2000/10/15	02:00	7.74	5.66	5.39	4.37
2000/10/15	03:00	8.82	5.92	4.71	3.72
2000/10/15	04:00	9.49	5.53	4.24	2.78
2000/10/15	05:00	9.23	5.48	4.38	2.45
2000/10/15	06:00	8.84	5.38	4.94	3.53
2000/10/15	07:00	8.73	5.51	5.25	4.4
2000/10/15	08:00	7.61	5.15	5.46	4.61
2000/10/15	09:00	6.63	5.24	5.52	4.92
2000/10/15	10:00	7.42	5.18	5.66	5.38
2000/10/15	11:00	7.02	4.95	5.28	6.32
2000/10/15	12:00	6.58	4.92	4.58	6.19
2000/10/15	13:00	6.42	4.73	4.06	5.83
2000/10/15	14:00	7.02	4.53	3.54	5.11
2000/10/15	15:00	6.39	4.24	3.32	2.97
2000/10/15	16:00	6.25	4.1	3	1.5
2000/10/15	17:00	4.78	3.46	3.04	1.17
2000/10/15	18:00	4.23	2.71	2.46	0.95
2000/10/15	19:00	4.25	2.37	2.48	0.96
2000/10/15	20:00	3.79	2.07	2.32	1.03
2000/10/15	21:00	3.03	2.16	2.5	1.1
2000/10/15	22:00	2	1.78	2.47	0.95

2000/10/15	23:00	1.71	1.04	2.28	0.9
2000/10/16	00:00	1.83	0.83	2.46	0.89
2000/10/16	01:00	2.52	-0.24	2.47	1.03
2000/10/16	02:00	3.18	0.9	2.64	1.14
2000/10/16	03:00	3.31	1.42	2.77	1.25
2000/10/16	04:00	3.25	1.68	2.64	1.36
2000/10/16	05:00	3.32	2.04	2.43	0.95
2000/10/16	06:00	2.98	1.91	2.47	1.03
2000/10/16	07:00	2.45	1.16	2.25	0.98
2000/10/16	08:00	1.44	0.99	2.45	1.14
2000/10/16	09:00	1.35	1.42	3.17	1.95
2000/10/16	10:00	2.63	2.19	3.44	2.72
2000/10/16	11:00	3.24	3	3.98	3.58
2000/10/16	12:00	4.18	3.2	4.61	4.18
2000/10/16	13:00	4.83	3.39	4.67	4.09
Media		6.9	4.99	5.21	4.42
Massimo		10.65	8.26	7.9	7.67
Minimo		1.35	-0.24	2.25	0.89

Temperature delle stazioni di La Thuile, Etroubles, Cogne, Donnas. Ayas, Aosta (piazza Plouves e Montfleury) e Saint Christophe

Data	Ora	La_Th [°C]	Etro [°C]	Cogne [°C]	Donn [°C]	Ayas [°C]	Plou [°C]	Mt_F [°C]	St_Christ [°C]
2000/10/13	00:00	3.3	5.7	5	12.4	5.5	10	11.5	10.5
2000/10/13	01:00	3.3	5.6	4.9	12.4	5.5	10.2	11.7	10.5
2000/10/13	02:00	3.4	5.8	5.3	12.3	5.5	9.9	11.4	10.3
2000/10/13	03:00	3.6	5.8	6	12.3	5.7	10	11.5	10.3
2000/10/13	04:00	3.6	6	6.3	12.6	5.3	10	11.4	10.3
2000/10/13	05:00	3.4	6.2	5.6	12.9	4.7	10	11.4	10.3
2000/10/13	06:00	3.6	6.4	5.4	13	4.5	9.9	11.3	10.3

2000/10/13	07:00	3.5	6.6	7.6	13.1	4.8	10	11.4	10.3
2000/10/13	08:00	5.8	6.7	7.2	13.4	4.9	10.2	11.9	10.6
2000/10/13	09:00	6.2	7.1	6.9	13.5	4.9	10.6	12.4	11
2000/10/13	10:00	6	7.5	7.3	13.5	5.5	11.1	12.9	11.8
2000/10/13	11:00	6	7.8	7.6	15.4	6.4	11.5	13.3	12.2
2000/10/13	12:00	5.8	8.1	7.3	16.8	6.3	11.5	13.4	12.4
2000/10/13	13:00	6.2	8.6	6.9	17.6	7.2	12	13.8	12.8
2000/10/13	14:00	5.4	8.8	7.2	17.7	8.1	12.1	13.8	12.6
2000/10/13	15:00	5.8	8.4	6.3	17.9	7.9	11.8	13.8	12.5
2000/10/13	16:00	5.5	8.5	6.6	17.9	7.5	12	13.7	12.5
2000/10/13	17:00	5.2	8.2	7.3	18.6	7.4	11.9	13.5	12.4
2000/10/13	18:00	4.9	8.2	7.6	18.7	7.6	11.9	13.4	12.3
2000/10/13	19:00	5	8.2	7.6	18.6	7.5	11.8	13.2	12.3
2000/10/13	20:00	4.8	8.4	6.8	18.2	7.1	11.7	13.2	12.2
2000/10/13	21:00	5	8.6	7	19.2	7.8	11.5	13.1	12.1
2000/10/13	22:00	5.3	9	7.4	19.8	8	11.4	13	11.9
2000/10/13	23:00	5.3	9.1	7.2	20.2	8.5	11.3	12.8	11.8
2000/10/14	00:00	5.5	9.3	8.2	20	8.3	11.3		11.7
2000/10/14	01:00	5.7	9.8	6.9	20.2	8.7	11.3	13	11.8
2000/10/14	02:00	6.8	10	6.6	20.5	9.4	11.6	13.5	12.2
2000/10/14	03:00	8.7	10.1	8.7	20.6	8.8	11.8	13.5	12.2
2000/10/14	04:00	8	9.5	9.7	19.3	8.6	11.8	13.2	12.1
2000/10/14	05:00	7.5	9.8	9.5	20	8.8	11.8	13.5	12.1
2000/10/14	06:00	6.7	10	8.6	19.4	8.4	12.1	14	12.3
2000/10/14	07:00	6.4	10	8.4	20	8.6	12.3	14.2	12.4
2000/10/14	08:00	6	10.6	8.5	19.6	7.5	12.9	14.9	13.1
2000/10/14	09:00	6.5	10.7	7	20.5	7.9	12.8	14.6	13.2
2000/10/14	10:00	6	10.4	6.4	19	7.8	12.7	14.5	13.1
2000/10/14	11:00	6.7	10.2	6	19.3	8.6	12.4	14.3	12.8
2000/10/14	12:00	6.7	9.8	5.3	18.5	8.1	12.2	14.1	12.5
2000/10/14	13:00	7.4	9.8	5.2	18.7	7.7	12	13.9	12.5
2000/10/14	14:00	6.7	9.3	6	17.8	7.3	12	13.8	12.6
2000/10/14	15:00	6.5	8.9	5.4	15.7	6.8	12	13.8	12.5
2000/10/14	16:00	6.7	8.6	5.9	14.9	6.5	11.8	13.5	12.3
2000/10/14	17:00	6.3	8.7	5.6	14.5	6.2	11.8	13.4	12.2
2000/10/14	18:00	7	8.4	5.8	14.4	5	11.7	13.1	12
2000/10/14	19:00	6.9	8.2	5.2	14.3	3.9	11.6	12.9	11.9
2000/10/14	20:00	6.6	8.2	5	14.1	3.6	11.4	12.7	11.8

2000/10/14	21:00	6.1	8	4.3	13.7	5.2	11.4	12.7	11.7
2000/10/14	22:00	5.8	7.3	4.3	13.5	6.3	11.2	12.6	11.5
2000/10/14	23:00	5.5	6.9	4.3	13.6	6.4	10.2	11.8	10.8
2000/10/15	00:00	5.6	6.8	4.8	13.4	6.1	9.7	11.3	10.2
2000/10/15	01:00	5.5	6.9	5	13.4	6.1	9.5	11.2	10
2000/10/15	02:00	5.1	7.7	4.5	13.1	5.8	9.5	11.1	9.9
2000/10/15	03:00	4.8	7.8	3.9	13.1	6	9.5	11.1	10
2000/10/15	04:00	3.5	6.9	4.1	13.2	6.5	9.6	11.2	10.1
2000/10/15	05:00	2.8	6.5	4.1	13.4	6.9	9.8	11.4	10.3
2000/10/15	06:00	3.1	6.8	4.2	13	6.4	9.7	11.3	10.2
2000/10/15	07:00	3.5	7.3	4.8	12.4	6	9.2	10.9	9.8
2000/10/15	08:00	4.8	7.4	5	12.6	6.2	9.2	10.9	9.8
2000/10/15	09:00	5.5	7.7	5.1	12.1	4.9	9.3	11	9.8
2000/10/15	10:00	6.4	7.8	4.9		5.1	9.4	11.1	9.9
2000/10/15	11:00	6.2	8.1	4.8		4.8	9.5	11.1	9.9
2000/10/15	12:00	6.3	7.9	4.7		4.3	9.5	11.2	9.9
2000/10/15	13:00	6.1	7.8	4.3		4.3	9.6	11.2	10
2000/10/15	14:00	5.8	6.9	3.5		4.1	9.6	11.3	10
2000/10/15	15:00	5.1	5.9	2.5		4	9.8	11.5	10
2000/10/15	16:00	4.6	5.3	2.4		3	9.5	11.1	10.1
2000/10/15	17:00	3.7	5	2.2		1.8	8.9	10.6	9.6
2000/10/15	18:00	3.7	4.5	1.6		0.9	8.5	10.3	9.1
2000/10/15	19:00	3.5	4.2	1.8		0.4	8.4	9.9	8.9
2000/10/15	20:00	3.5	4.2	2		0.4	8.5	9.7	8.8
2000/10/15	21:00	3.3	4.4	1.1		0.5	8	9.5	8.7
2000/10/15	22:00	3	4.4	0.6		0.1	8	9.5	8.5
2000/10/15	23:00	2.5	4.1	0.4		0	8.1	9.5	8.5
2000/10/16	00:00	2.3	3.8	0.3		0	8	9.5	8.6
2000/10/16	01:00	2	3.3	0.4		0	7.7	9.2	8.4
2000/10/16	02:00	1.8	3.2	0.4		0.4	7.6	9.2	8.2
2000/10/16	03:00	2	3.4	0.4		0.7	7.6	9.2	8
2000/10/16	04:00	2.4	3.6	0.3		0.8	7.7	9.1	8.1
2000/10/16	05:00	2.2	3.7	0.4		0.6	7.7	9.1	8
2000/10/16	06:00	2	3.7	0.5		0.1	7.5	9	7.9
2000/10/16	07:00	1.9	3.8	0.3		0.1	7.5	9	7.9
2000/10/16	08:00	2.1	4.3	0.4		0.3	7.5	9.2	8.1
2000/10/16	09:00	2.4	4.7	0.5		0.5	8.3	10.1	8.7
2000/10/16	10:00	2.7	4.7	0.6		0.8	8.8	10.6	9.3

2000/10/16	11:00	3	4.8	0.7	1.4	8.9	11	9.6	
2000/10/16	12:00	3.5	5	0.8	1.8	9	11.4	9.9	
2000/10/16	13:00	3.3	5.1	1	2	9.1	11.9	9.9	
Media		4.84	7.11	4.73	16.03	5.03	10.25	11.89	10.72
Massimo		8.7	10.7	9.7	20.6	9.4	12.9	14.9	13.2
Minimo		1.8	3.2	0.3	12.1	0	7.5	9	7.9

Precipitazioni delle stazioni di Valtournenche, Rhêmes, Valsavarenche e Champorcher

Data	Ora	Valt [mm]	Rh [mm]	Vals [mm]	Cham [mm]
2000/10/13	00:00	0.2	0	0.2	0.8
2000/10/13	01:00	1	0	0.4	1.8
2000/10/13	02:00	0	0	0	0.2
2000/10/13	03:00	0	0	0	0
2000/10/13	04:00	0.4	0	0.4	2.8
2000/10/13	05:00	0.8	0.2	1.4	3.8
2000/10/13	06:00	0.8	0.2	2.2	1.6
2000/10/13	07:00	0.2	0.6	0.8	0.6
2000/10/13	08:00	0.8	0.8	0.6	2
2000/10/13	09:00	2.2	1.6	2	2.8
2000/10/13	10:00	4	3.6	3.8	6.8
2000/10/13	11:00	0.6	4.8	1.6	12.4
2000/10/13	12:00	1.4	2	3	6.4
2000/10/13	13:00	3.4	2	4.8	10.4
2000/10/13	14:00	1.2	3.2	5	11.8
2000/10/13	15:00	2.8	2.4	3.6	17.6
2000/10/13	16:00	3.4	0.4	2.2	8.4
2000/10/13	17:00	0.8	1.2	1.2	22.8
2000/10/13	18:00	0.6	1.4	1.4	23
2000/10/13	19:00	0	1.6	1.4	8.4

2000/10/13	20:00	1.4	3.4	4.6	12.2
2000/10/13	21:00	0.8	3.2	2.2	11.2
2000/10/13	22:00	1	1.8	3.6	5.2
2000/10/13	23:00	0.8	2.2	4.6	3
2000/10/14	00:00	0.4	13	6.6	4.4
2000/10/14	01:00	0.4	9	9	1.8
2000/10/14	02:00	0.8	4	7.2	4.6
2000/10/14	03:00	0.4	6.4	2.2	2.8
2000/10/14	04:00	0.2	5.8	2.4	1.4
2000/10/14	05:00	0.4	4.2	4.8	5
2000/10/14	06:00	0.6	5	4	5.4
2000/10/14	07:00	1.6	6.6	5	6.2
2000/10/14	08:00	2.4	4.6	10.8	7.2
2000/10/14	09:00	2.8	1.8	3.4	10.2
2000/10/14	10:00	2.2	4	6.4	6.8
2000/10/14	11:00	0.8	4.6	11.2	10.6
2000/10/14	12:00	5	1.4	2.8	5.8
2000/10/14	13:00	3.6	2.2	2.6	6.8
2000/10/14	14:00	1.6	3.4	3.2	5
2000/10/14	15:00	1.4	3	2	3.8
2000/10/14	16:00	0.4	1	1	2.6
2000/10/14	17:00	3	2.8	2.6	6.4
2000/10/14	18:00	7.4	4.2	4.8	4.8
2000/10/14	19:00	5	5.4	6	6
2000/10/14	20:00	5.6	3.6	3	10
2000/10/14	21:00	2.6	3.6	3.2	6.8
2000/10/14	22:00	2.8	4.8	5.4	11.2
2000/10/14	23:00	3.6	6	6.6	13.8
2000/10/15	00:00	5	5.2	5.8	12.8
2000/10/15	01:00	5	7	5.6	14.6
2000/10/15	02:00	5.4	7.2	8.2	19.4
2000/10/15	03:00	8.2	8.4	8.8	37
2000/10/15	04:00	6.8	8.6	9	18.2
2000/10/15	05:00	7.8	0.4	6.2	20.6
2000/10/15	06:00	6.2	7.2	9.6	13.2
2000/10/15	07:00	7	8.2	8.4	11.4
2000/10/15	08:00	5.8	3.6	4.2	5.6
2000/10/15	09:00	4.2	5.2	5.6	7.2

2000/10/15	10:00	3.8	5.2	4.8	6
2000/10/15	11:00	3	5.2	5.8	5.4
2000/10/15	12:00	4.8	6	5.6	7.8
2000/10/15	13:00	5.6	5.4	5.2	6
2000/10/15	14:00	4.4	5.2	7	7.2
2000/10/15	15:00	5.2	5.2	5.6	9.4
2000/10/15	16:00	3.8	0.4	4	5.4
2000/10/15	17:00	2.6	0	4	5.4
2000/10/15	18:00	3.2	0	1.8	3.6
2000/10/15	19:00	2.8	0	2	2.2
2000/10/15	20:00	2	0	2.4	3
2000/10/15	21:00	2	0.2	2.2	4.8
2000/10/15	22:00	3.2	0.2	1	6
2000/10/15	23:00	2.2	0	0.6	4.6
2000/10/16	00:00	1.6	0	0.8	4.6
2000/10/16	01:00	3	0	0.8	0.4
2000/10/16	02:00	0.2	0	0.6	0.2
2000/10/16	03:00	0	0	0.6	3
2000/10/16	04:00	0.4	0	1.2	1.8
2000/10/16	05:00	1.4	0	1.2	2.4
2000/10/16	06:00	2.4	0	0.4	3.8
2000/10/16	07:00	3.2	0	0.8	3.4
2000/10/16	08:00	3.4	0	1	4.4
2000/10/16	09:00	1.4	0.8	1.4	4
2000/10/16	10:00	1.2	2.2	1.8	3.6
2000/10/16	11:00	0.8	2.4	2.4	3
2000/10/16	12:00	0.4	2.8	2.4	1.8
2000/10/16	13:00	0	2.6	2.2	1.6
Media		2.48	2.93	3.58	6.98
Massimo		8.2	13	11.2	37
Minimo		0	0	0	0
Totale		213	251.8	308.2	600.2

Precipitazioni delle stazioni di La Thuile, Etroubles, Cogne, Donnas Ayas, Aosta pza Plouves e Saint Christophe

Data	Ora	La_Th	Etro	Cogne	Donn	Ayas	Plouv	St_Christ
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
2000/10/13	00:00	0.6	0.6	0.2	1	0.4	0.2	0.2
2000/10/13	01:00	0	1.2	0.6	0	2.2	0.8	0.4
2000/10/13	02:00	0	0	0	0	1	0.2	0.2
2000/10/13	03:00	0	0	0.2	0	0	0	0
2000/10/13	04:00	0.4	0	0.8	0.6	1	0	0.2
2000/10/13	05:00	0.2	0.4	1.4	3.8	2.4	0.4	0.6
2000/10/13	06:00	1.8	2.2	1.6	0	1.4	0.8	1
2000/10/13	07:00	0.8	0.6	0.6	0.2	0.4	0.4	0.2
2000/10/13	08:00	2	0.2	1.2	0.8	0.2	0.4	0.6
2000/10/13	09:00	0.2	0.2	1.2	5	2.6	0.4	0.4
2000/10/13	10:00	2	0.4	3.2	10.2	2.8	1.2	1.2
2000/10/13	11:00	1.8	0.6	3.8	4.4	0.6	2	1.2
2000/10/13	12:00	2.4	0.4	3	1.4	3.2	2	1.8
2000/10/13	13:00	2.4	0.4	4.4	1	1.2	1	0.4
2000/10/13	14:00	2.8	0.6	8.4	4.2	0.4	3	2.6
2000/10/13	15:00	0.4	4.4	7.8	6.4	1.4	6.8	8.8
2000/10/13	16:00	0	0.8	5.6	3	3	2	1.2
2000/10/13	17:00	0.2	1.4	2.8	1.2	0.4	3.6	4.6
2000/10/13	18:00	0	0.2	2.2	0	0	1	2
2000/10/13	19:00	0.8	0.6	9	4.6	0.8	1.4	1.2
2000/10/13	20:00	1.6	0.6	6.2	3	1	2.8	1.4
2000/10/13	21:00	1.6	1	7.4	0	0.2	2.2	1.2
2000/10/13	22:00	0.6	1	4	0	1.2	3.8	8.4
2000/10/13	23:00	0.6	1.2	8.2	0.2	0	3.4	0.6
2000/10/14	00:00	9	0.4	7.4	0	0.2	2.2	2.2
2000/10/14	01:00	3.2	1.4	16.4	0	0.4	3	3.2
2000/10/14	02:00	1.6	2.6	10.6	0	0.2	4.6	5.4
2000/10/14	03:00	0.6	0.4	5.4	0	0	0.6	0.6
2000/10/14	04:00	3	0.2	7.6	1.8	0.2	0.8	0
2000/10/14	05:00	2.6	0.6	8.6	0.4	0	1.8	0.4
2000/10/14	06:00	13.8	0.6	13	1.4	0.8	2.8	1.2
2000/10/14	07:00	13.2	0.8	14.4	0.2	0.8	1.8	1.2
2000/10/14	08:00	7	0.8	13.2	1.4	3.2	0.8	2
2000/10/14	09:00	1.4	2.8	5.6	0.4	0.4	3	2.6

2000/10/14	10:00	2.6	2.8	5.4	2	0.8	2.4	3.4
2000/10/14	11:00	2.4	3.8	11.2	0	0	7.6	6.6
2000/10/14	12:00	0.8	4.6	7.4	2	1.2	2.6	3
2000/10/14	13:00	0.4	6.2	3	1	1.2	3.4	3.8
2000/10/14	14:00	3.6	3.8	6.4	2.6	1	3	4.2
2000/10/14	15:00	2.6	5	3	1.2	1	4.4	4.2
2000/10/14	16:00	1.4	0.8	1.2	0.6	0.2	1	1.8
2000/10/14	17:00	1.4	1.4	3.6	5.2	3.4	4.4	4.6
2000/10/14	18:00	3.8	3	5.8	4	6.8	4.4	3.8
2000/10/14	19:00	7	3.6	4.8	10.4	6	3.8	4.4
2000/10/14	20:00	4.8	5.8	4.4	9.8	6.6	5	5.6
2000/10/14	21:00	3	2.4	5.4	8.4	3.2	3.4	3
2000/10/14	22:00	4.4	2.8	8.4	3.6	2.2	5	4.8
2000/10/14	23:00	6.6	4	7	1.2	3.4	6.2	5.4
2000/10/15	00:00	5.6	4	10	4.6	4.2	5.4	4.8
2000/10/15	01:00	7	5.2	15.8	5.2	5	7.4	6.2
2000/10/15	02:00	11.8	6	12	5.6	6.6	7.8	7.6
2000/10/15	03:00	10.6	5.8	14.2	8.4	9.4	8.6	9
2000/10/15	04:00	7.4	5	9.2	5.6	9.8	8.8	10.2
2000/10/15	05:00	4.6	5.2	10.8	5.4	9.2	5.8	7.4
2000/10/15	06:00	5.2	6.8	10	17.8	5.6	10.4	9
2000/10/15	07:00	7.2	10	9	8.8	8.2	10	10.4
2000/10/15	08:00	5.2	7.4	5	5.2	5.4	5	4.6
2000/10/15	09:00	4.4	3.4	5.2	7.8	6.2	5.2	5.4
2000/10/15	10:00	4.8	5	4		4.4	5.8	5
2000/10/15	11:00	4.4	2.8	5		3.2	5.2	5.4
2000/10/15	12:00	5	4	5.8		6.6	5.6	4.8
2000/10/15	13:00	6.4	5.4	4.8		5.6	6.2	5.8
2000/10/15	14:00	5	5	8.2		5.8	6	6.2
2000/10/15	15:00	6	4.6	6.6		5	6.8	6.8
2000/10/15	16:00	4.8	3.8	4.6		4	5	4.6
2000/10/15	17:00	3.2	4.2	7		3.6	4	5.2
2000/10/15	18:00	4	3.6	4.2		3.4	4.4	4.8
2000/10/15	19:00	1.2	1.6	2.4		2.8	1.8	2
2000/10/15	20:00	0.6	1	2.8		2.8	1	1
2000/10/15	21:00	0.8	1	4.2		2.6	1.4	1.2
2000/10/15	22:00	1.2	1.6	3		2.6	1.4	1.2
2000/10/15	23:00	1	1.8	3		1.8	3.2	3.4

2000/10/16	00:00	0.6	1.8	2.2	1.4	2.4	1.4	
2000/10/16	01:00	0.2	0.8	1.4	1.8	0.8	0.4	
2000/10/16	02:00	0.4	0	0.4	0.2	0	0	
2000/10/16	03:00	0.2	0	0.2	0	0	0	
2000/10/16	04:00	0.2	0.4	2	0.2	0.6	0.6	
2000/10/16	05:00	1.2	0.4	3.2	0.4	1.4	1	
2000/10/16	06:00	1	0.6	1.4	2.4	1.2	1	
2000/10/16	07:00	0.8	0.6	2.2	2.4	1	0.6	
2000/10/16	08:00	1	0.6	3.6	2.6	0.8	0.6	
2000/10/16	09:00	0.4	1.2	1.2	1	1.2	0.6	
2000/10/16	10:00	0.2	0.4	1.6	0.6	0.8	0.4	
2000/10/16	11:00	0.2	0.6	1.6	0.2	1	0.8	
2000/10/16	12:00	0.2	0.2	1.4	0	0.6	0.4	
2000/10/16	13:00	0.2	0	0.6	0.4	0.2	0.2	
Media		2.88	2.23	5.27	3.16	2.42	3.05	3
Massimo		13.8	10	16.4	17.8	9.8	10.4	10.4
Minimo		0	0	0	0	0	0	0
Totale		247.6	191.4	452.8	183	208.4	262	257.8

Livelli delle stazioni di Pré Saint Didier, Rhêmes, Valsavarenche, Cogne, Champorcher, Saint Oyen, Valtournenche

		PreSt	Rhe	Vals	Cogne	Cham	StOy	Valt
Data	Ora	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2000/10/13	00:00	0.15	0.2	0.21	0.33	0.11	0.14	0.3
2000/10/13	01:00	0.15	0.19	0.2	0.34	0.1	0.15	0.29
2000/10/13	02:00	0.15	0.2	0.21	0.34	0.08	0.14	0.3
2000/10/13	03:00	0.15	0.2	0.2	0.34	0.09	0.16	0.3
2000/10/13	04:00	0.15	0.2	0.2	0.35	0.07	0.15	0.3
2000/10/13	05:00	0.15	0.2	0.21	0.36	0.08	0.15	0.31
2000/10/13	06:00	0.15	0.2	0.2	0.37	0.1	0.17	0.31
2000/10/13	07:00	0.15	0.2	0.21	0.39	0.08	0.19	0.37

2000/10/13	08:00	0.15	0.2	0.21	0.39	0.09	0.2	0.46
2000/10/13	09:00	0.15	0.2	0.21	0.4	0.09	0.2	0.46
2000/10/13	10:00	0.15	0.21	0.2	0.4	0.08	0.22	0.44
2000/10/13	11:00	0.15	0.22	0.21	0.43	0.21	0.22	0.42
2000/10/13	12:00	0.14	0.24	0.22	0.48	0.2	0.23	0.4
2000/10/13	13:00	0.16	0.25	0.28	0.56	0.29	0.23	0.39
2000/10/13	14:00	0.17	0.27	0.39	0.66	0.36	0.24	0.4
2000/10/13	15:00	0.18	0.31	0.51	0.83	0.52	0.27	0.43
2000/10/13	16:00	0.16	0.31	0.59	0.98	0.48	0.32	0.38
2000/10/13	17:00	0.17	0.33	0.58	1.13	0.63	0.31	0.44
2000/10/13	18:00	0.17	0.36	0.56	1.22	0.81	0.31	0.42
2000/10/13	19:00	0.17	0.36	0.59	1.3	0.89	0.3	0.45
2000/10/13	20:00	0.17	0.36	0.61	1.33	0.91	0.29	0.42
2000/10/13	21:00	0.18	0.37	0.63	1.46	0.9	0.29	0.4
2000/10/13	22:00	0.17	0.4	0.71	1.7	1.1	0.3	0.4
2000/10/13	23:00	0.18	0.44	0.77	1.83	1.25	0.29	0.41
2000/10/14	00:00	0.19	0.52	0.9	1.67	1.12	0.33	0.41
2000/10/14	01:00	0.18	0.52	1.09	1.77	0.92	0.35	0.42
2000/10/14	02:00	0.2	0.6	1.04	1.89	0.94	0.43	0.4
2000/10/14	03:00	0.18	0.57	0.94	1.72	0.95	0.43	0.4
2000/10/14	04:00	0.22	0.64	0.89	1.55	0.87	0.41	0.39
2000/10/14	05:00	0.23	0.69	1	1.64	1	0.4	0.4
2000/10/14	06:00	0.24	0.72	0.97	1.74	0.91	0.39	0.41
2000/10/14	07:00	0.27	0.82	1.12	2.01	1.21		0.41
2000/10/14	08:00	0.31	0.89	1.2	2.08	1.07		0.39
2000/10/14	09:00	0.32	1.01	1.29	2.11	1.18		0.44
2000/10/14	10:00	0.44	0.9	1.14	2.15	1.24		0.44
2000/10/14	11:00	0.49	0.79	1.15	2.19	1.33		0.47
2000/10/14	12:00	0.54	0.87	1.09	2.18	1.21		0.47
2000/10/14	13:00	0.5	0.98	1.15	2.14	1.34	0.63	0.45
2000/10/14	14:00	0.47	0.84	1.2	1.99	1.24	0.6	0.46
2000/10/14	15:00	0.53	0.81	1.09	2.09	1.27	0.58	0.5
2000/10/14	16:00	0.7	0.78	0.95	1.81	1.16		0.51
2000/10/14	17:00	0.7	0.88	0.87	1.79	1.13		0.52
2000/10/14	18:00	0.68	0.85	0.9	1.79	1.16		0.54
2000/10/14	19:00	0.72	0.88	0.87	1.75	1.07		0.56
2000/10/14	20:00	0.71	0.71	0.87	1.7	1.06		0.63
2000/10/14	21:00	0.82	0.7	0.84	1.69	1.04		0.63

2000/10/14	22:00	0.86	0.8	0.83	1.62	1.17	0.65
2000/10/14	23:00	0.87	0.83	0.87	1.79	1.18	0.66
2000/10/15	00:00	0.85	0.83	0.88	1.84	1.2	0.68
2000/10/15	01:00	0.72	0.82	0.99	2.04	1.2	0.72
2000/10/15	02:00	0.75	1.03	0.93	2.13	1.16	0.78
2000/10/15	03:00	0.78	0.88	0.93	2.13	1.26	0.79
2000/10/15	04:00	0.81	0.79	0.93	2.33	1.13	0.86
2000/10/15	05:00	0.79	0.76	0.83	2.37	1.32	0.89
2000/10/15	06:00	0.77	0.82	0.87	2.46	1.33	0.93
2000/10/15	07:00	0.71	0.81	1.09	2.58	1.1	0.93
2000/10/15	08:00	0.74	0.87	1.19	2.3	1.48	0.99
2000/10/15	09:00		0.86	1.16	2.08	1.42	1.14
2000/10/15	10:00		0.72	1.05	2.1	1.26	1.15
2000/10/15	11:00		0.68	1.05	1.94	1.32	1.09
2000/10/15	12:00		0.75	1	1.83	1.18	1.17
2000/10/15	13:00		0.74	0.9	1.77	1.12	1.24
2000/10/15	14:00		0.77	0.97	1.56	1.19	1.27
2000/10/15	15:00		0.82	0.93	1.43	1.26	1.26
2000/10/15	16:00		0.69	0.9	1.48	1.05	1.34
2000/10/15	17:00		0.67	0.85	1.3	1.03	1.26
2000/10/15	18:00		0.59	0.9	1.16	1.03	1.2
2000/10/15	19:00		0.54	0.78	1.09	1.11	1.22
2000/10/15	20:00		0.57	0.79	1.08	1.06	1.25
2000/10/15	21:00		0.55	0.71	1.15	1	1.29
2000/10/15	22:00		0.5	0.71	1.11	0.98	1.25
2000/10/15	23:00		0.47	0.7	0.93	0.93	1.27
2000/10/16	00:00		0.6	0.66	1.05	0.82	1.24
2000/10/16	01:00		0.56	0.64	1.06	0.84	1.26
2000/10/16	02:00		0.52	0.64	1.06	0.79	1.22
2000/10/16	03:00		0.51	0.66	0.98	0.79	1.23
2000/10/16	04:00		0.54	0.64	0.99	0.87	1.22
2000/10/16	05:00		0.55	0.62	0.92	0.77	1.19
2000/10/16	06:00		0.52	0.64	0.89	0.75	1.22
2000/10/16	07:00		0.53	0.6	0.87	0.59	1.21
2000/10/16	08:00		0.51	0.59	0.89	0.63	1.17
2000/10/16	09:00	0.54	0.54	0.57	0.95	0.57	1.19
2000/10/16	10:00	0.47	0.5	0.55	0.92	0.56	1.17
2000/10/16	11:00	0.44	0.47	0.61	0.92	0.55	1.16

2000/10/16	12:00	0.42	0.47	0.59	0.93	0.58		1.2
2000/10/16	13:00	0.42	0.48	0.49	0.99	0.59		1.19
Massimo		0.87	1.03	1.29	2.58	1.48	0.63	1.34
Minimo		0.14	0.19	0.2	0.33	0.07	0.14	0.29

Livelli delle stazioni di Morgex, Aymavilles, Brissogne, Champdepraz e Hône

		Mo	Aym	Bris	Cham	Hone
Data	Ora	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
2000/10/13	00:00	0.37	0.81	0.73	0.62	0.69
2000/10/13	01:00	0.38	0.82	0.72	0.63	0.65
2000/10/13	02:00	0.39	0.82	0.72	0.55	0.65
2000/10/13	03:00	0.38	0.83	0.72	0.53	0.59
2000/10/13	04:00	0.38	0.85	0.72	0.52	0.61
2000/10/13	05:00	0.37	0.88	0.72	0.48	0.62
2000/10/13	06:00	0.38	0.87	0.72	0.5	0.63
2000/10/13	07:00	0.38	0.87	0.73	0.5	0.64
2000/10/13	08:00	0.39	1.06	0.74	0.53	0.64
2000/10/13	09:00	0.4	1.18	0.74	0.53	0.66
2000/10/13	10:00	0.41	1.18	0.74	0.54	0.69
2000/10/13	11:00	0.41	1.19	0.74	0.58	0.75
2000/10/13	12:00	0.41	1.2	0.76	0.71	0.76
2000/10/13	13:00	0.44	1.21	0.78	0.79	0.87
2000/10/13	14:00	0.46	1.24	0.79	0.92	1.15
2000/10/13	15:00	0.5	1.32	0.79	1.14	1.34
2000/10/13	16:00	0.54	1.4	0.84	1.22	1.64
2000/10/13	17:00	0.56	1.57	0.9	1.34	1.95
2000/10/13	18:00	0.58	1.66	1.03	1.41	2.04
2000/10/13	19:00	0.61	1.71	1.47	1.49	2.14
2000/10/13	20:00	0.58	1.76	1.58	1.58	2.43
2000/10/13	21:00	0.57	1.8	1.63	1.86	2.41
2000/10/13	22:00	0.55	1.77	1.71	2.22	2.55
2000/10/13	23:00	0.56	1.86	1.79	2.44	3

2000/10/14	00:00	0.57	2	1.84	2.4	3.16
2000/10/14	01:00	0.6	1.96	2.01	2.59	3.2
2000/10/14	02:00	0.7	2.03	2.15	2.6	3.3
2000/10/14	03:00	0.79	2.2	2.24	2.84	3.4
2000/10/14	04:00	0.88	2.27	2.41	3.17	3.55
2000/10/14	05:00	0.91	2.27	2.58	3.4	3.87
2000/10/14	06:00	0.88	2.26	2.56	3.49	4.06
2000/10/14	07:00	0.85	2.27	2.5	3.61	4.19
2000/10/14	08:00	0.92	2.43	2.56	3.58	4.43
2000/10/14	09:00	1.05	2.55	2.65	3.53	4.56
2000/10/14	10:00	1.26	2.72	3.05	3.68	4.57
2000/10/14	11:00	1.33	2.68	3.33	3.87	4.75
2000/10/14	12:00	1.37	2.82	3.38	4.04	4.91
2000/10/14	13:00	1.42	2.87	3.42	4.33	5.11
2000/10/14	14:00	1.39	2.84	3.7	4.3	5.33
2000/10/14	15:00	1.39	2.76	3.75	4.52	5.49
2000/10/14	16:00	1.52	2.62	3.73	4.59	5.64
2000/10/14	17:00	1.45	2.56	3.63	4.61	5.8
2000/10/14	18:00	1.42	2.47	3.52	4.65	5.9
2000/10/14	19:00	1.37	2.47	3.47	4.48	5.92
2000/10/14	20:00	1.41	2.42	3.43	4.42	5.94
2000/10/14	21:00	1.47	2.35	3.39	4.36	5.9
2000/10/14	22:00	1.41	2.43	3.44	4.3	5.92
2000/10/14	23:00	1.46	2.42	3.41	4.33	5.92
2000/10/15	00:00	1.51	2.48	3.5	4.28	5.89
2000/10/15	01:00	1.48	2.52	3.47	4.34	6
2000/10/15	02:00	1.45	2.61	3.67	4.48	6.07
2000/10/15	03:00	1.5	2.75	3.86	4.55	6.21
2000/10/15	04:00	1.51	2.91	4.11	4.78	6.44
2000/10/15	05:00	1.55	3.15	4.44	4.97	6.74
2000/10/15	06:00	1.57	3.28	4.68	5.21	7.08
2000/10/15	07:00	1.54	3.29	4.77	5.43	7.5
2000/10/15	08:00	1.6	3.38	4.86	5.76	7.84
2000/10/15	09:00	1.63	3.34	4.94	5.87	8.15
2000/10/15	10:00	1.57	3.21	4.84	5.99	8.37
2000/10/15	11:00	1.47	3.2	4.74	6.13	8.55
2000/10/15	12:00	1.59	3.21	4.65	6.05	8.63
2000/10/15	13:00	1.52	3.25	4.59	5.91	8.7

2000/10/15	14:00	1.52	3.17	4.58	5.86	8.73
2000/10/15	15:00	1.6	3.13	4.54	5.68	8.67
2000/10/15	16:00	1.49	3.14	4.43	5.7	8.6
2000/10/15	17:00	1.46	3.14	4.33	5.56	8.48
2000/10/15	18:00	1.48	3.21	4.25	5.41	8.34
2000/10/15	19:00	1.45	3.24	4.14	5.39	8.2
2000/10/15	20:00	1.45	3.13	4.03	5.36	8.06
2000/10/15	21:00	1.5	3.01	3.83	5.01	7.91
2000/10/15	22:00	1.45	2.92	3.71	5.03	7.72
2000/10/15	23:00	1.52	2.88	3.62	4.79	7.49
2000/10/16	00:00	1.4	2.8	3.49	4.64	7.24
2000/10/16	01:00	1.28	2.74	3.39	4.44	6.98
2000/10/16	02:00	1.37	2.65	3.35	4.31	6.72
2000/10/16	03:00	1.34	2.63	3.22	4.2	6.46
2000/10/16	04:00	1.35	2.62	3.2	4.18	6.21
2000/10/16	05:00	1.35	2.55	3.12	3.95	5.94
2000/10/16	06:00	1.39	2.63	3.06	3.85	5.68
2000/10/16	07:00	1.38	2.57	3.08	3.7	5.48
2000/10/16	08:00	1.41	2.58	3.04	3.62	5.39
2000/10/16	09:00	1.36	2.5	2.91	3.54	5.3
2000/10/16	10:00	1.34	2.49	2.94	3.55	5.18
2000/10/16	11:00	1.34	2.51	2.91	3.47	5.03
2000/10/16	12:00	1.38	2.49	2.84	3.48	4.96
2000/10/16	13:00	1.36	2.44	2.86	3.46	4.86
Massimo		1.63	3.38	4.94	6.13	8.73
Minimo		0.37	0.81	0.72	0.48	0.59

Tabella precipitazioni giornaliere

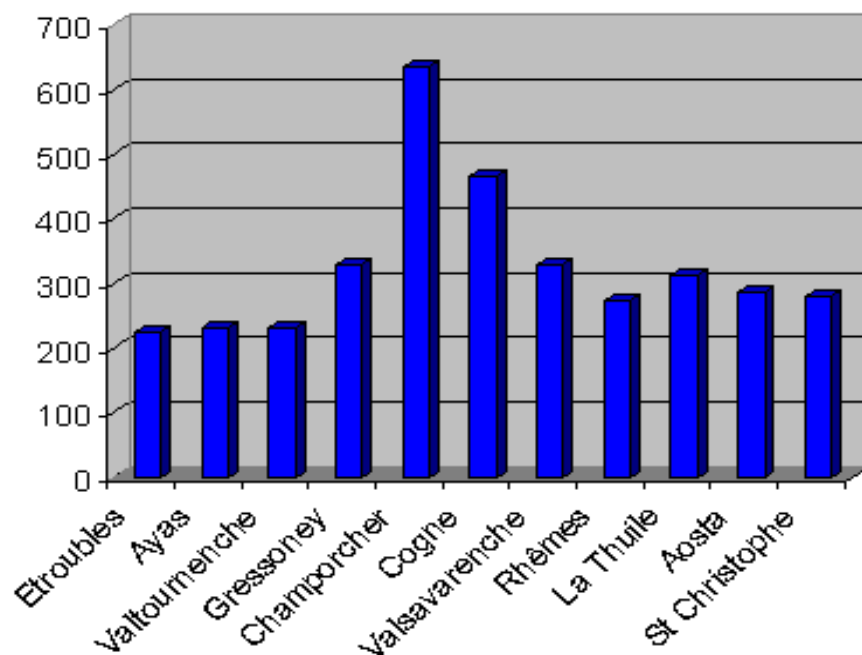
data/stazione	10; 11*	11; 12	12; 13	13; 14	14; 15	15; 16	TOTALE
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Etroubles	29.6	2.6	15.2	46.4	115.8	15	224.6
Ayas	11.6	3.8	30.8	25	132.6	28.2	232
Valtournenche	12.2	3.4	26.6	39.4	117.4	32.8	231.8
Gressoney	14	7.9	53.9	91.2	125.7	37.5	330.2
Donnas	8.8	10	51.4	32	ND	ND	ND
Champorcher	15.8	8.6	143.2	141.6	264	63.4	636.6
Cogne	9.2	1.6	51.2	184	181.4	39.4	466.8
Valsavarenche	4	13.4	35.8	108.4	139.4	28.2	329.2
Rhêmes	0.8	14.6	24.4	99.2	117	17.2	273.2
La Thuile	51	6.2	23.8	79.6	138.4	12	311
Aosta	21.4	2	26.6	68.2	146.8	21.4	286.4
St Christophe	18.2	1.4	28.2	67	146.4	17.2	278.4

Legenda*

10; 11 = somma delle precipitazioni dalle ore 19 del 10/10/2000 alle ore 19 dell'11/10/2000

Il riferimento a questo particolare orario è stato necessario al fine di rendere i dati comparabili, essendo i dati di precipitazione di Gressoney disponibili solo in questo modo

Confronto totali del periodo



Stazioni di misura

