



OSSERVATORIO IDROLOGICO PROVINCIALE



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Dipartimento Protezione civile e tutela del territorio
Incarico speciale Sicurezza del sistema idraulico
Ufficio Dighe

RAPPORTO SULLA SITUAZIONE IDROLOGICA IN PROVINCIA DI TRENTO

IL DIRIGENTE
- ing. Vittorio Cristofori -



3 maggio 2007

03/2007

INDICE

RAPPORTO SULLA SITUAZIONE IDROLOGICA IN PROVINCIA DI TRENTO

| | |
|--|---------|
| Premesse | pag. 2 |
| L'Osservatorio idrologico provinciale ed il monitoraggio idrometrico | pag. 2 |
| Caratterizzazione dei corpo idrici in provincia di Trento | pag. 4 |
| Bacino del fiume Adige | pag. 4 |
| Il fiume Adige | pag. 4 |
| Considerazioni sul fiume Adige | pag. 10 |
| Il fiume Noce | pag. 11 |
| Considerazioni sul fiume Noce | pag. 15 |
| Il torrente Avisio | pag. 16 |
| Considerazioni sul torrente Avisio | pag. 18 |
| Il torrente Fersina | pag. 19 |
| Considerazioni sul torrente Fersina | pag. 21 |
| Il fiume Leno | pag. 22 |
| Considerazioni sul fiume Leno | pag. 24 |
| I serbatoi artificiali | pag. 25 |
| Considerazioni sugli invasi ubicati in provincia di Trento nel bacino del fiume Adige | pag. 32 |
| Bacino del fiume Brenta | pag. 33 |
| Il fiume Brenta | pag. 33 |
| Considerazioni sul fiume Brenta | pag. 35 |
| Il torrente Cismon | pag. 36 |
| Considerazioni sul torrente Cismon | pag. 39 |
| I serbatoi artificiali e di laghi | pag. 40 |
| Considerazioni sugli invasi ubicati in provincia di Trento nel bacino del fiume Brenta | pag. 43 |
| Bacino del fiume Sarca | pag. 44 |
| Il fiume Sarca | pag. 47 |
| Considerazioni sul fiume Sarca | pag. 47 |
| I serbatoi artificiali ed i laghi | pag. 48 |
| Considerazioni sugli invasi ubicati in provincia di Trento nel bacino del fiume Sarca | pag. 52 |
| Bacino del fiume Chiese | pag. 53 |
| Il fiume Chiese | pag. 53 |
| I serbatoi artificiali ed i laghi | pag. 54 |
| Considerazioni sugli invasi ubicati in provincia di Trento nel bacino del fiume Chiese | pag. 57 |
| Considerazioni sulla situazione al 29 aprile 2007 | pag. 58 |

RAPPORTO SULLA SITUAZIONE IDROLOGICA IN PROVINCIA DI TRENTO

PREMESSE

In provincia di Trento l'idrografia è caratterizzata da corsi d'acqua principali di fondovalle, alcuni dei quali hanno carattere torrentizio, e da laghi, sia naturali che artificiali, alcuni dei quali di dimensioni ragguardevoli (basti pensare al lago di Garda ed al serbatoio artificiale di Santa Giustina).

Dal punto di vista idrologico, durante l'anno la situazione viene di norma marcata da due magre (il periodo invernale e quello estivo inoltrato) e da due periodi di morbida (autunnale e tardo primaverile). In questi ultimi anni, come a livello nazionale, le magre sono caratterizzate da periodi più estesi e valori minimi inferiori.

L'OSSERVATORIO IDROLOGICO PROVINCIALE ED IL MONITORAGGIO IDROMETRICO

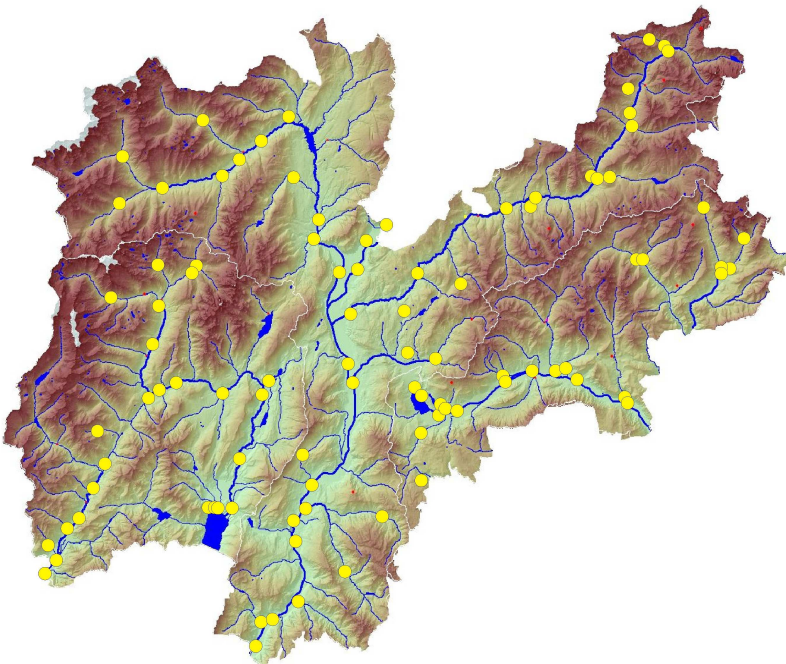


Fig. 1: ubicazione delle stazioni di monitoraggio idrometrico

L'Incarico speciale Sicurezza del sistema idraulico, per mezzo dell'Ufficio Dighe, gestisce l'Osservatorio idrologico provinciale e la conseguente rete di monitoraggio idrometrico, composta da 109 sensori tra ultrasuoni e piezoresistivi.

Gran parte dei dati pervengono in tempo reale all'Incarico speciale permettendo quindi un'analisi

istantanea dell'evoluzione dei fenomeni in atto.

Ai fini dell'analisi della corrente situazione idrologica in provincia di Trento, si ritiene di fare riferimento alle sotto riportate stazioni idrometriche:

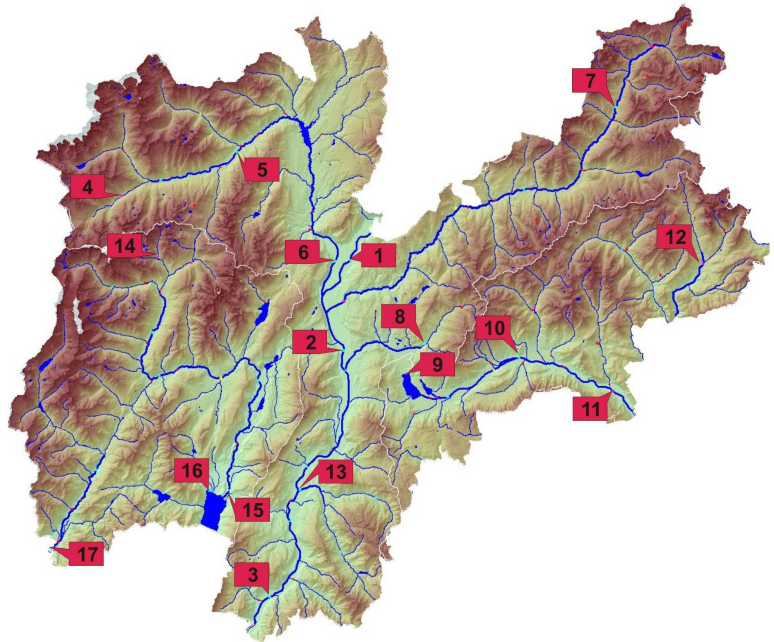


Fig. 2: ubicazione delle stazioni di monitoraggio idrometrico prese in esame

| N | STAZIONE | CORPO IDRICO |
|----|----------------------------|----------------------|
| 1 | San Michele all'Adige | fiume Adige |
| 2 | Trento - Ponte S. Lorenzo | fiume Adige |
| 3 | Vò Destro | fiume Adige |
| 4 | Vermiglio | torrente Vermigliana |
| 5 | Malè | fiume Noce |
| 6 | Mezzolombardo – Ponte Rupe | fiume Noce |
| 7 | Soraga | torrente Avisio |
| 8 | Canezza | torrente Ferina |
| 9 | San Cristoforo | lago di Caldonazzo |
| 10 | Borgo Valsugana | fiume Brenta |
| 11 | Grigno – Ponte Filippini | fiume Brenta |
| 12 | Fiera di Primiero | torrente Cison |
| 13 | Rovereto | fiume Leno |
| 14 | Spiazzo | fiume Sarca |
| 15 | Torbole | fiume Sarca |
| 16 | Riva d/G - Peschiera | lago di Garda |
| 17 | Lago d'Idro | lago d'Idro |

Tab. 1: elenco stazioni di riferimento per lo studio

CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI IN PROVINCIA DI TRENTO

BACINO DEL FIUME ADIGE

Il fiume Adige, maggiore corso d'acqua in provincia di Trento, ha un bacino imbrifero totale (sorgenti di Resia – mare Adriatico) di 12'000 kmq ca.; in provincia

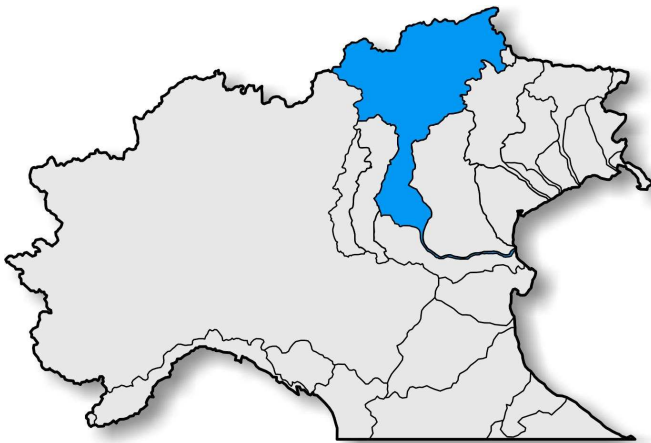


Fig. 3: bacino del fiume Adige

di Trento il fiume e relativi affluenti interessano una superficie di 3'426 kmq.

All'ingresso in provincia di Trento il fiume sottende un bacino idrografico di circa 7'500 kmq, nel mentre al confine con la Regione del Veneto esso configura una superficie di 10'720 kmq circa. La superficie invece del bacino del fiume Adige in

provincia di Trento (esclusi i principali affluenti Noce ed Avisio) equivale a 936 kmq.

Il bacino del fiume Noce, affluente di destra dell'Adige, ha una superficie totale di 1'367 kmq, nel mentre il bacino del torrente Avisio, ha una superficie totale, sempre in provincia, di 940 kmq. Il torrente Fersina, affluente di sinistra, ha una superficie sottesa di 171 kmq. Per quanto attiene il fiume Leno, affluente di sinistra, la superficie risulta di 176 kmq.

Il fiume Adige

La stazione idrometrica storica di riferimento è quella di Trento – Ponte San Lorenzo che sottende un bacino imbrifero di 9'763 kmq.

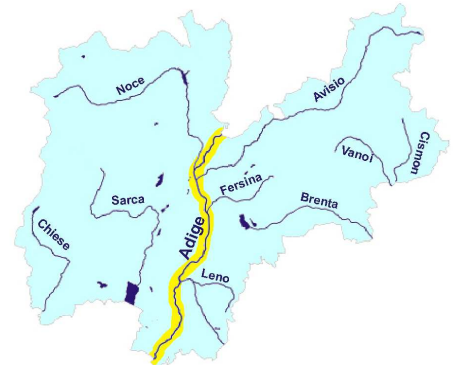


Fig. 4: fiume Adige in prov. di Trento

Le altre due stazioni che vengono prese in esame per questo studio sono:

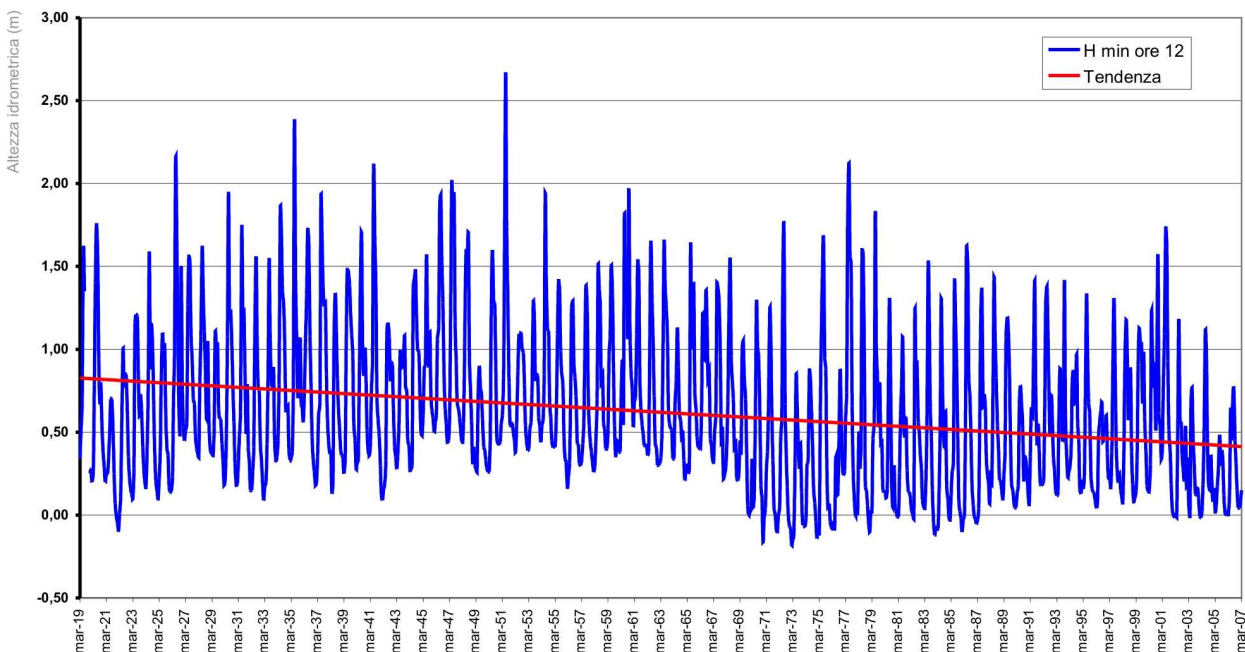
- San Michele all'Adige
sup. bacino imbrifero sotteso: 7'198 kmq;
- Vò Destro
sup. bacino imbrifero sotteso: 10'650 kmq.

Per la stazione Trento San Lorenzo risultano disponibili dati medi giornalieri dal 1919, nel mentre per le altre due stazioni risultano disponibili dagli anni 1987 e 1994.

Dall'analisi dei dati del fiume Adige, sia idrometrici che di portata, sul lungo periodo si ha una linea di tendenza generale di decrescita. Risulta quindi evidente che le portate del fiume Adige a Trento sono in calo. E' però importante evidenziare che in novant'anni i corsi d'acqua hanno subito dei cambiamenti e la strumentazione per i rilievi di altezze idrometriche e delle portate si è notevolmente perfezionata.

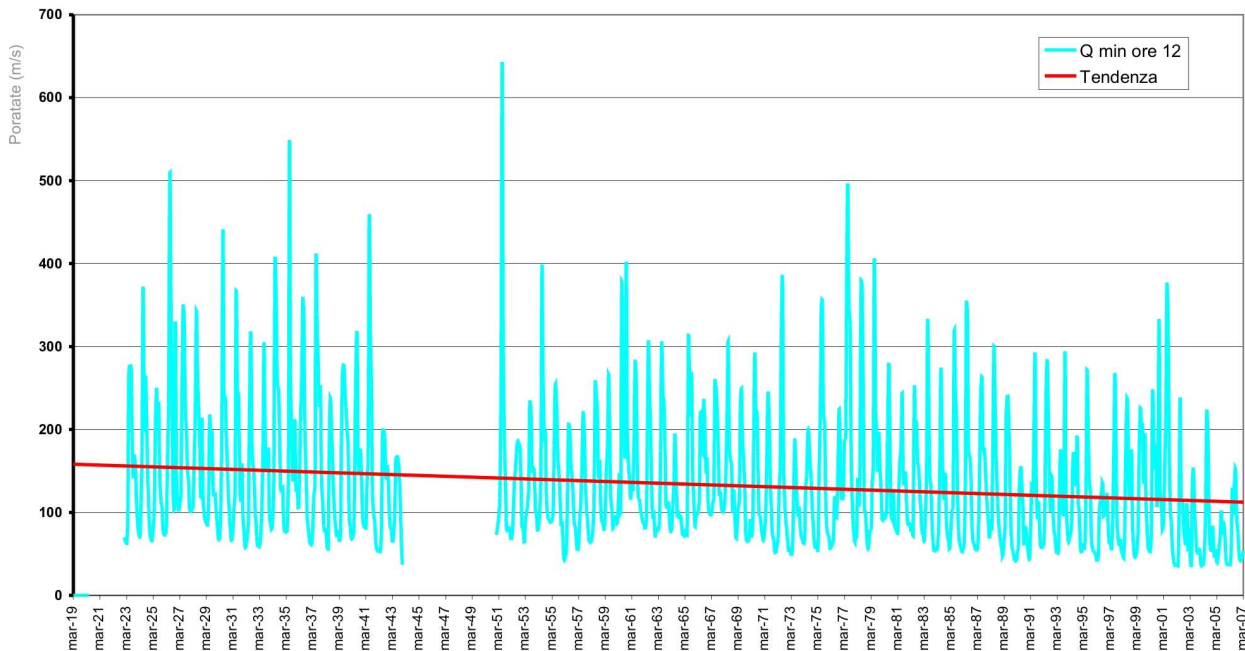
Fiume Adige a Trento - ponte San Lorenzo

ALTEZZA IDROMETRICA MINIMA MEDIA MENSILE VALORE ORE 12 ANNI 1919-2007



Fiume Adige a Trento - ponte San Lorenzo

PORTATE MINIME MEDIE MENSILI VALORE ORE 12 ANNI 1923-2007



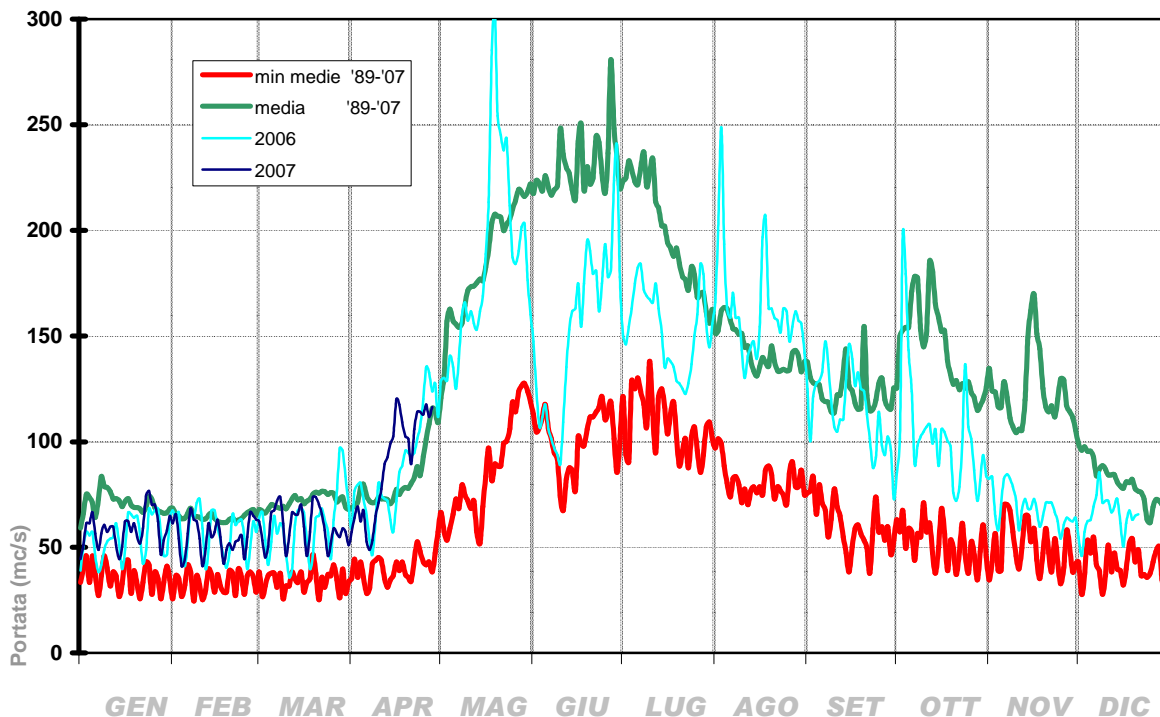
Si può notare un trend di diminuzione della portata media quantificabile in 0,5 mc/s all'anno.

Nel seguito si analizza in dettaglio l'andamento delle portate medie giornaliere del fiume Adige nelle sezioni di monitoraggio.

- sezione idrometrica di San Michele.

Fiume Adige a San Michele all'Adige

PORTATA MEDIA GIORNALIERA TRANSITATA ANNI 1987 - 2007



| Periodo | variazione di volume defluito rispetto all'anno medio (§) | | portata media ultimi 7gg rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|---|-------|--|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | ΔQ | % |
| 2007 | -63.640.000 mc | -9 % | 17,0 mc/s | 18 % |
| 2006 | -79.290.000 mc | -11 % | 20,2 mc/s | 21 % |
| 2005 | -126.010.000 mc | -17 % | -30,3 mc/s | -31 % |
| 2003 | -10.550.000 mc | -1 % | -27,7 mc/s | -29 % |

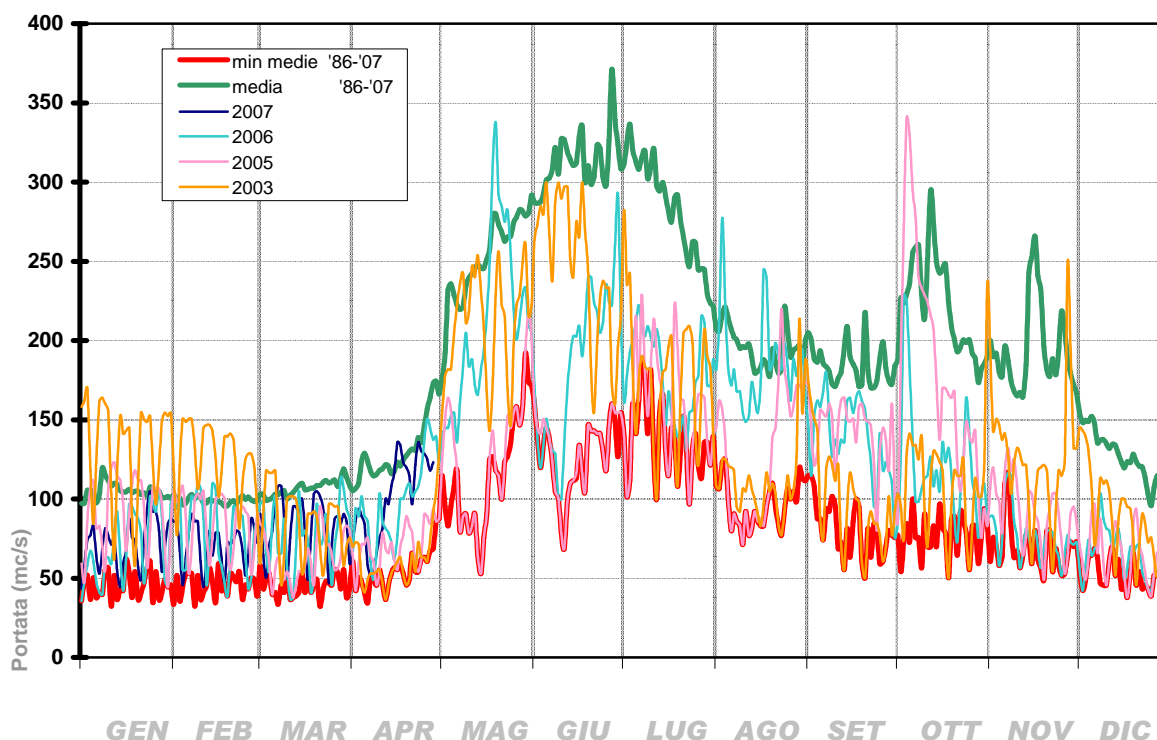
(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

- sezione idrometrica di Trento Ponte San Lorenzo.

Fiume Adige a Trento - P. San Lorenzo

PORTATA MEDIA GIORNALIERA TRANSITATA ANNI 1987 - 2007



| Periodo | variazione di volume defluito rispetto all'anno medio (§) | | portata media ultimi 7gg rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|---|-------|--|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ Q | % |
| 2007 | -296.670.000 mc | -26 % | -22,6 mc/s | -15 % |
| 2006 | -315.210.000 mc | -28 % | -20,1 mc/s | -14 % |
| 2005 | -335.540.000 mc | -30 % | -72,7 mc/s | -49 % |
| 2003 | -94.650.000 mc | -8 % | -80,1 mc/s | -54 % |

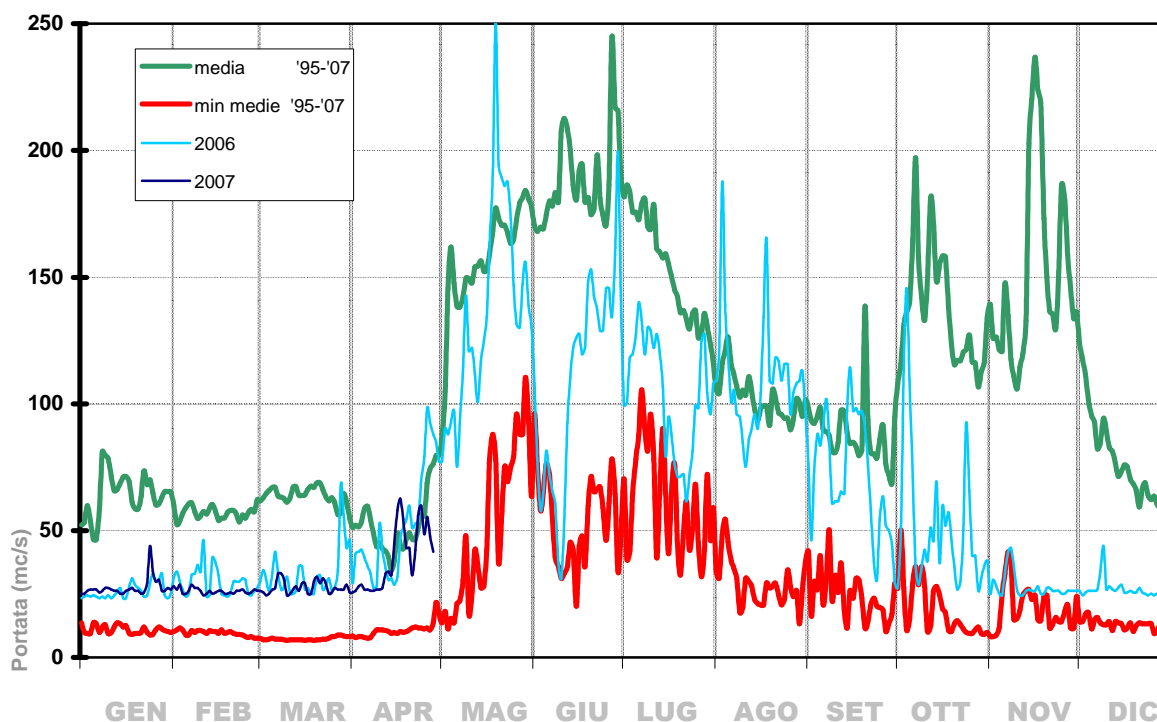
(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

- sezione idrometrica di Vò Destro.

Fiume Adige a Vo' Destro

PORTATA MEDIA GIORNALIERA TRANSITATA ANNI 1995 - 2007



| Periodo | variazione di volume defluito rispetto all'anno medio (§) | | portata media ultimi 7gg rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|---|-------|--|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ Q | % |
| 2007 | -300.650.000 mc | -49 % | -11,1 mc/s | -18 % |
| 2006 | -256.920.000 mc | -42 % | 14,9 mc/s | 24 % |
| 2005 | 368.770.000 mc | 61 % | -18,1 mc/s | -29 % |
| 2003 | -141.170.000 mc | -23 % | -44,3 mc/s | -72 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

Considerazioni sul fiume Adige

Il fiume Adige, nella sezione principale di riferimento (Trento Ponte San Lorenzo) risulta avere nel periodo considerato un deficit volumetrico, rispetto alla media, del 26 % circa. Tale valore risulta in linea con gli anni 2005 e 2006.

Dall'analisi degli ultimi sette giorni emerge un deficit del 15% rispetto alla media, molto meno critico rispetto agli anni 2003 e 2005.

Rispetto all'ultimo rapporto sulla situazione idrologica in provincia di Trento, il trend è in leggero peggioramento.

Il fiume Noce

Per il fiume Noce la stazione di riferimento è quella di Mezzolombardo – Ponte Rupe, che sottende il fiume a 1'392 kmq. Per questo studio sono prese in esame anche le seguenti stazioni:

- Malè
sup. bacino imbrifero sotteso: 476 kmq;
- Vermiglio, sul torrente Vermigliana, affluente di destra del fiume Noce
sup. bacino imbrifero sotteso: 83 kmq.

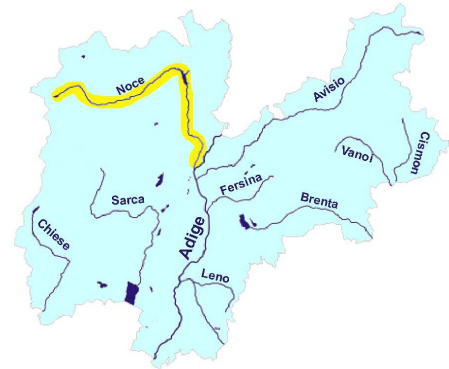
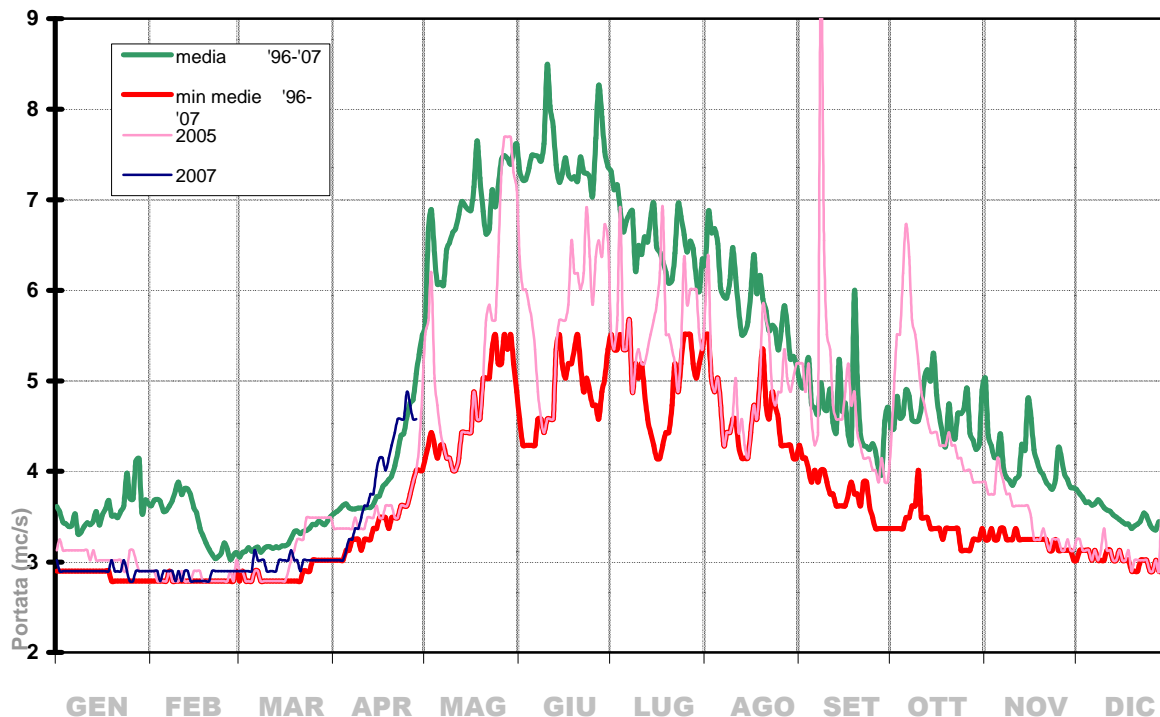


Fig.5: fiume Noce

Sezione idrometrica di Vermiglio – torrente Vermigliana.

Torrente Vermigliana a Vermiglio

PORTATA MEDIA GIORNALIERA TRANSITATA ANNI 1995 - 2007

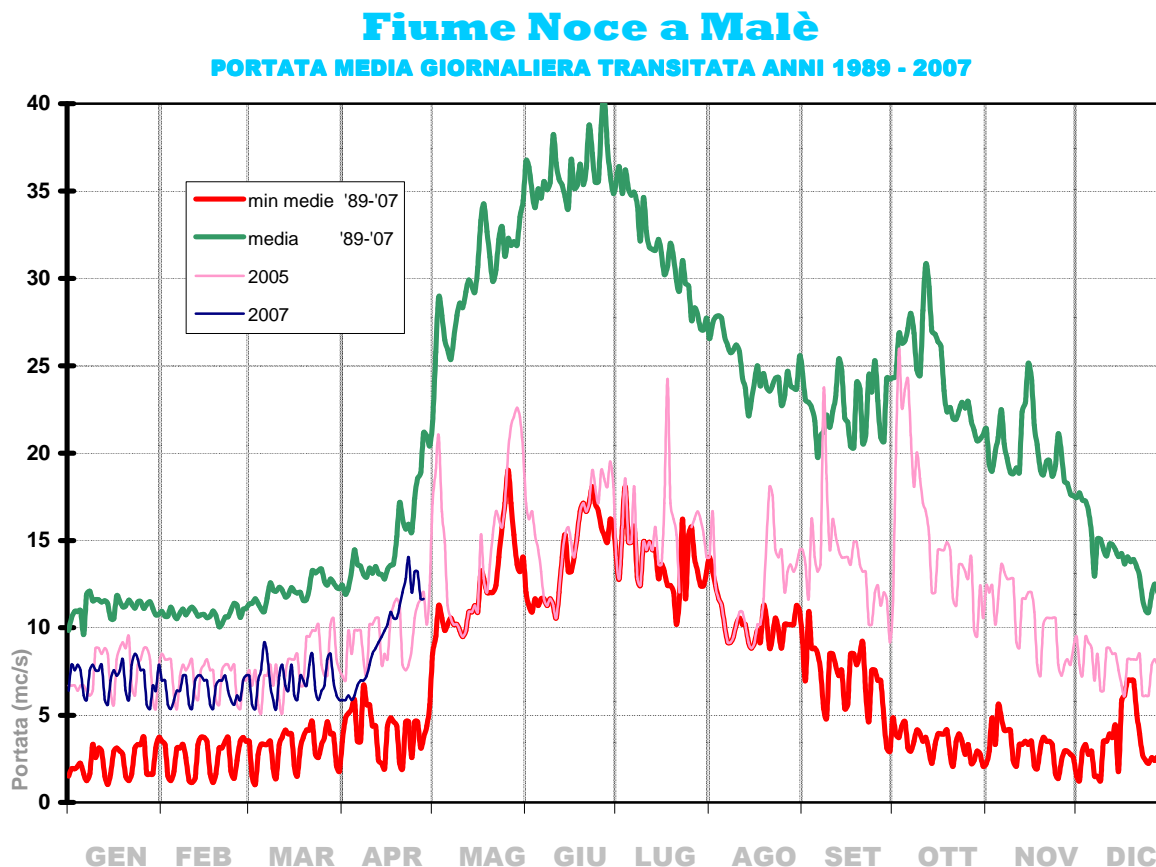


| Periodo | variazione di volume defluito rispetto all'anno medio (§) | | portata media ultimi 7gg rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|---|-------|--|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ Q | % |
| 2007 | -4.060.000 mc | -11 % | 0,0 mc/s | 1 % |
| 2006 | -100.000 mc | 0 % | 0,5 mc/s | 11 % |
| 2005 | -4.370.000 mc | -12 % | -0,9 mc/s | -19 % |
| 2003 | 170.000 mc | 0 % | 0,5 mc/s | 10 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

Sezione idrometrica di Malè – fiume Noce.



| Periodo | variazione di volume defluito rispetto all'anno medio (§) | | portata media ultimi 7gg rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|---|-------|--|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ Q | % |
| 2007 | -48.160.000 mc | -39 % | -4,9 mc/s | -28 % |
| 2006 | -41.590.000 mc | -33 % | -7,6 mc/s | -43 % |
| 2005 | -42.870.000 mc | -34 % | -13,6 mc/s | -77 % |
| 2003 | -31.280.000 mc | -25 % | -5,9 mc/s | -34 % |

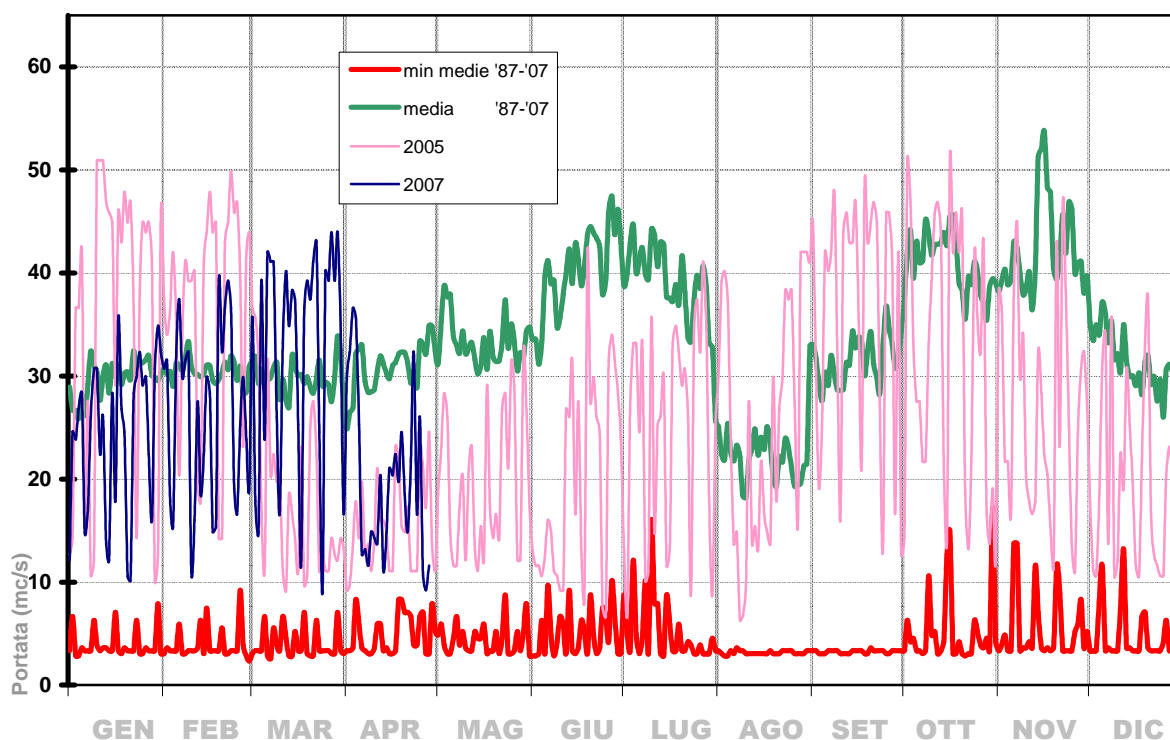
(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

Sezione idrometrica di Mezzolombardo Ponte Rupe – fiume Noce.

Fiume Noce a Mezzolombardo P. Rupe

PORTATA MEDIA GIORNALIERA TRANSITATA ANNI 1987 - 2007



| Periodo | variazione di volume defluito rispetto all'anno medio (§) | | portata media ultimi 7gg rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|---|-------|--|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | ΔQ | % |
| 2007 | -44.550.000 mc | -14 % | -13,4 mc/s | -42 % |
| 2006 | -32.200.000 mc | -10 % | -14,1 mc/s | -44 % |
| 2005 | -37.840.000 mc | -12 % | -14,7 mc/s | -46 % |
| 2003 | 76.010.000 mc | 25 % | -24,9 mc/s | -78 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

Considerazioni sul fiume Noce

Il fiume Noce, nella sezione principale di riferimento (Malè) risulta avere nel periodo considerato un deficit volumetrico, rispetto alla media, del 39 % circa. Tale valore risulta il peggiore dei tre anni critici 2003, 2005 e 2006.

Dall'analisi degli ultimi sette giorni emerge un deficit del 28% rispetto alla media, meno critico degli anni 2003, 2005 e 2006.

Rispetto all'ultimo rapporto sulla situazione idrologica in provincia di Trento, il trend è stabile.

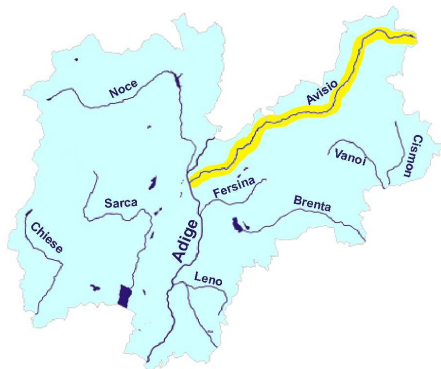


Fig. 6: torrente Avisio

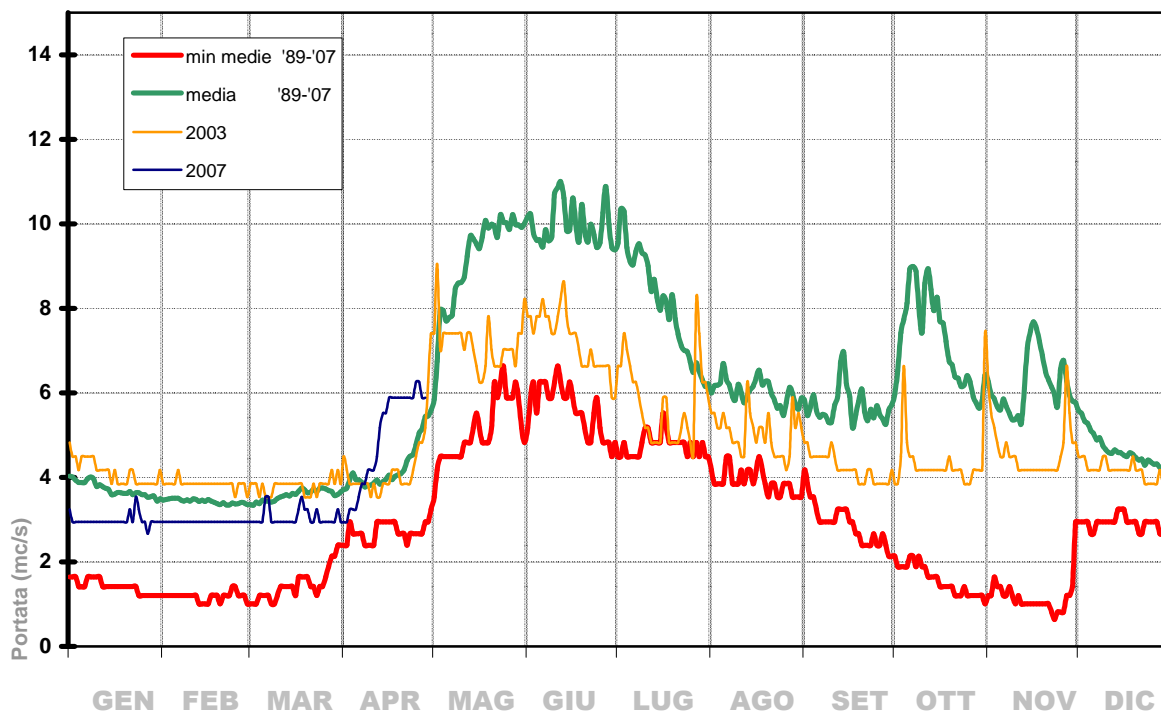
Il torrente Avisio

Sono prese in esame le seguenti stazioni idrometriche:

- Lavis: sup. bacino imbrifero sotteso: 208 kmq;
- Soraga: sup. bacino imbrifero sotteso: 934 kmq.

Sezione idrometrica di Soraga – torrente Avisio.

Torrente Avisio a Soraga
PORTATA MEDIA GIORNALIERA TRANSITATA ANNI 1989 - 2007



| Periodo | variazione di volume defluito rispetto all'anno medio (§) | | portata media ultimi 7gg rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|---|------|--|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | ΔQ | % |
| 2007 | -2.750.000 mc | -7 % | 1,2 mc/s | 24 % |
| 2006 | 1.310.000 mc | 3 % | 0,9 mc/s | 18 % |
| 2005 | -770.000 mc | -2 % | -0,8 mc/s | -16 % |
| 2003 | 2.410.000 mc | 6 % | -0,4 mc/s | -8 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

Considerazioni sul torrente Avisio

Il torrente Avisio, nella sezione di riferimento (Soraga) risulta avere nel periodo considerato un deficit volumetrico, rispetto alla media, del 7 % circa. Tale valore è il più critico rispetto agli anni 2003, 2005 e 2006.

Dall'analisi degli ultimi sette giorni emerge invece un surplus del 24% rispetto alla media, con pertanto maggiore disponibilità d'acqua rispetto agli anni 2003, 2005 e 2006.

Rispetto all'ultimo rapporto sulla situazione idrologica in provincia di Trento, il trend è in peggioramento.

Il torrente Fersina

Per tale torrente, che confluisce in Adige nel capoluogo trentino, si fa riferimento alla stazione di Canezza, che sottende un bacino di 84 kmq.

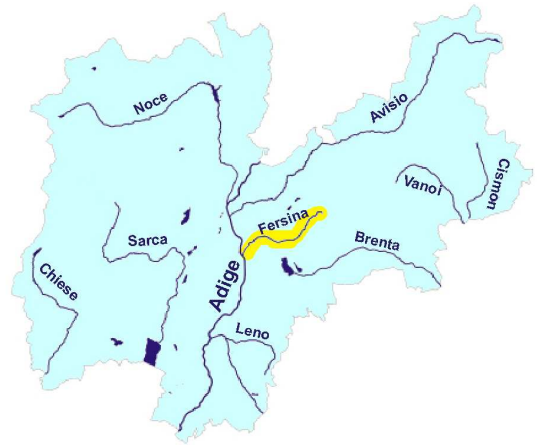
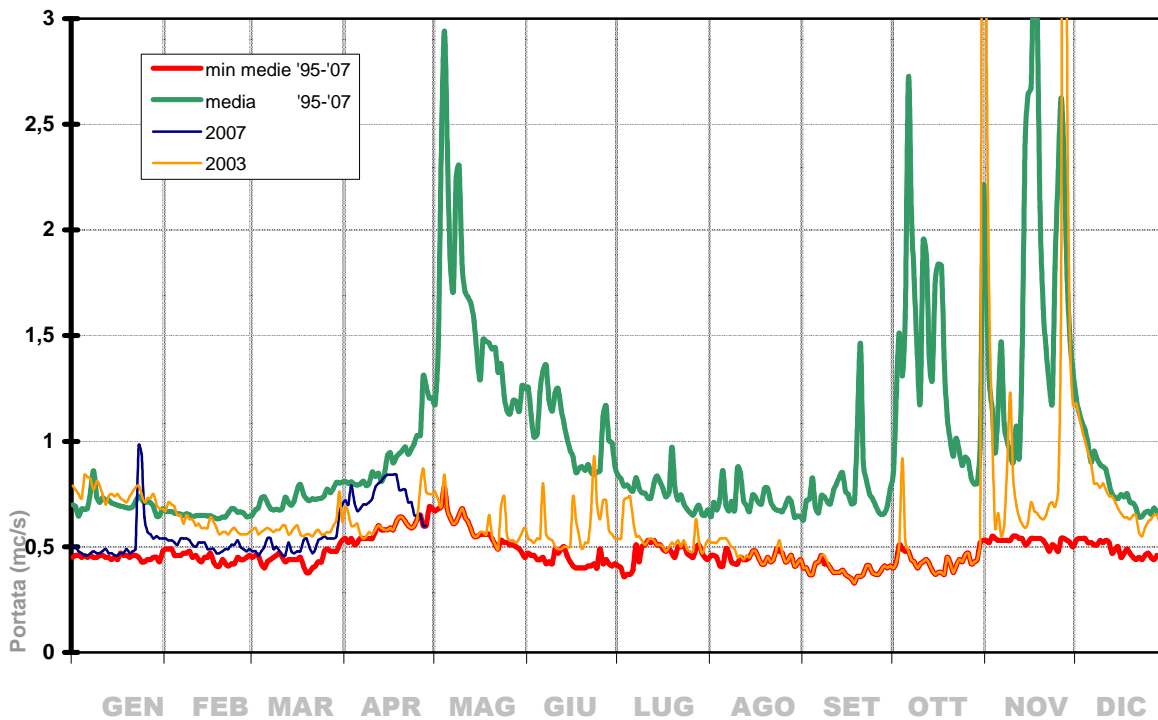


Fig. 7: torrente Fersina

Sezione idrometrica di Canezza.

Torrente Fersina a Canezza
PORTATA MEDIA GIORNALIERA TRANSITATA ANNI 1995 - 2007



| Periodo | variazione di volume defluito rispetto all'anno medio (§) | | portata media ultimi 7gg rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|---|-------|--|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ Q | % |
| 2007 | -1.840.000 mc | -24 % | -0,4 mc/s | -39 % |
| 2006 | -320.000 mc | -4 % | 0,1 mc/s | 11 % |
| 2005 | -1.250.000 mc | -16 % | -0,1 mc/s | -12 % |
| 2003 | -1.070.000 mc | -14 % | -0,4 mc/s | -36 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

Considerazioni sul torrente Fersina

Il torrente Fersina, nella sezione di riferimento (Canezza) risulta avere nel periodo considerato un deficit volumetrico, rispetto alla media, del 24 % circa. Tale valore risulta il più critico rispetto gli anni 2003, 2005 e 2006.

Dall'analisi degli ultimi sette giorni emerge un deficit del 39% rispetto alla media, il più critico rispetto agli anni 2003, 2005 e 2006.

Rispetto all'ultimo rapporto sulla situazione idrologica in provincia di Trento, il trend è in forte peggioramento.

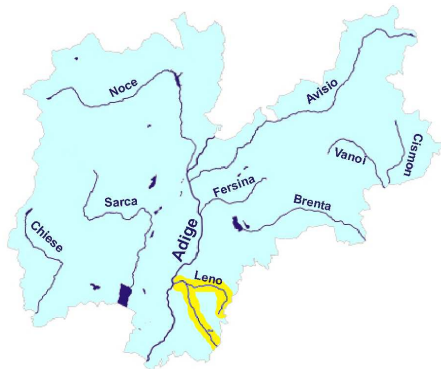


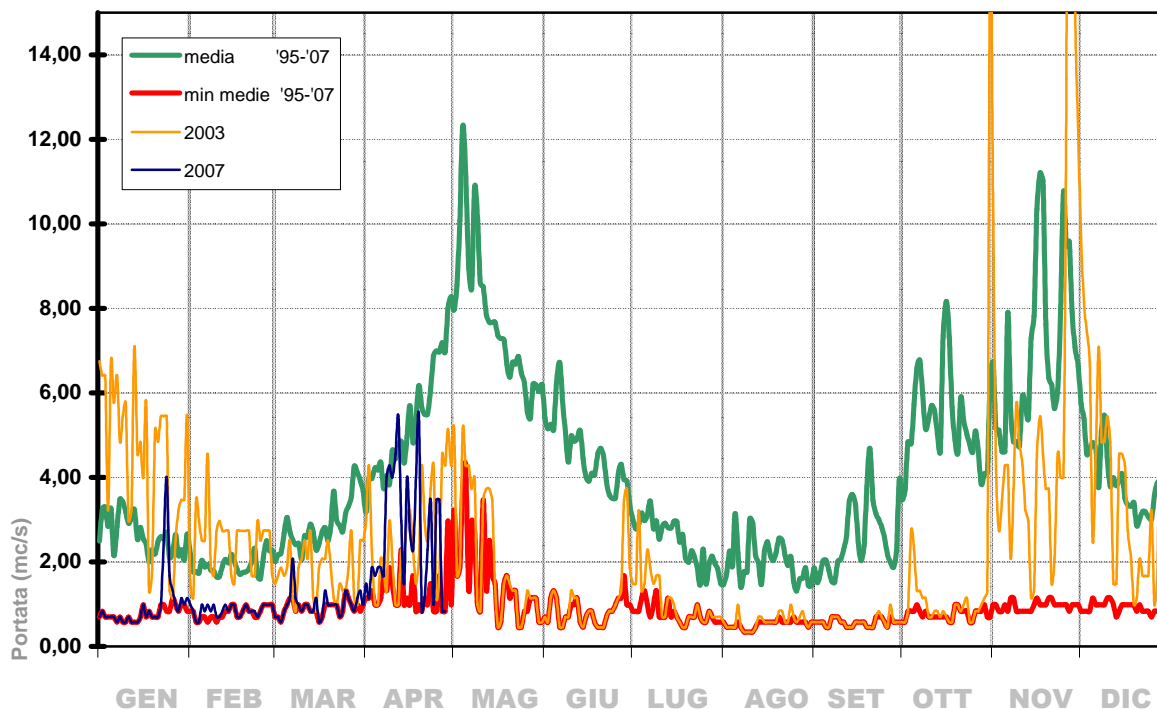
Fig. 8: fiume Leno

Il fiume Leno

La stazione di Rovereto – ponte Zigherane sottende il fiume Leno a Rovereto per una superficie di 176 kmq.

Sezione idrometrica di Rovereto Ponte Zigherane.

Torrente Leno a Rovereto
PORTATA MEDIA GIORNALIERA TRANSITATA ANNI 1995 - 2007



| Periodo | variazione di volume defluito rispetto all'anno medio (§) | | portata media ultimi 7gg rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|---|-------|--|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ Q | % |
| 2007 | -18.240.000 mc | -57 % | -4,5 mc/s | -67 % |
| 2006 | 2.030.000 mc | 6 % | 2,7 mc/s | 41 % |
| 2005 | -7.570.000 mc | -24 % | -1,7 mc/s | -25 % |
| 2003 | -2.980.000 mc | -9 % | -3,5 mc/s | -52 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

Considerazioni sul fiume Leno

Il fiume Leno, nella sezione di riferimento (Rovereto) risulta avere nel periodo considerato un deficit volumetrico, rispetto alla media, del 57 % circa. Tale valore risulta il più critico rispetto gli anni 2003, 2005 e 2006.

Dall'analisi degli ultimi sette giorni emerge un deficit del 67 % rispetto alla media; anche in questo caso il più critico rispetto agli anni 2003, 2005 e 2006.



Rispetto all'ultimo rapporto sulla situazione idrologica in provincia di Trento, il trend è in peggioramento.

I serbatoi artificiali

All'interno del bacino del fiume Adige, sull'intero suo percorso, sono localizzati i serbatoi artificiali elencati nella tabella seguente. Si è ritenuto di computare solo quelli aventi un volume d'invaso superiore a 5'000'000 di mc d'acqua.

Come successivamente si potrà notare tali invasi condizionano considerevolmente le portate presenti nelle sezioni di deflusso sopra esaminate.

| N | SERBATOIO | CONCESSIONARIO | VOLUME MASSIMO (mc) |
|----|----------------------|------------------------|---------------------|
| 1 | San Valentino | Seledison Spa | 112.000.000 |
| 2 | Vernago | Azienda Energetica Spa | 49.930.000 |
| 3 | Neves | Enel Produzione Spa | 14.460.000 |
| 4 | Monguelfo | Edison Spa | 6.100.000 |
| 5 | Zoccolo | Enel Produzione Spa | 33.500.000 |
| 6 | Quaira della miniera | Enel Produzione Spa | 12.800.000 |
| 7 | Giovereto | Edison Spa | 19.980.000 |
| 8 | Lago Verde | Enel Produzione Spa | 7.200.000 |
| 9 | Fedaia | Enel Produzione Spa | 16.700.000 |
| 10 | Pian Palù | Enel Produzione Spa | 15.510.000 |
| 11 | Careser | Enel Produzione Spa | 15.580.000 |
| 12 | Santa Giustina | Edison Spa | 182.810.000 |
| 13 | Stramentizzo | Enel Produzione Spa | 11.500.000 |
| 14 | Forte Buso | Primiero Energia Spa | 32.100.000 |
| 15 | Speccheri | AGSM Verona | 10.170.000 |

 in prov. di Bolzano
 in prov. di Trento

Dati: RID

A pagina seguente è riportata la localizzazione delle opere

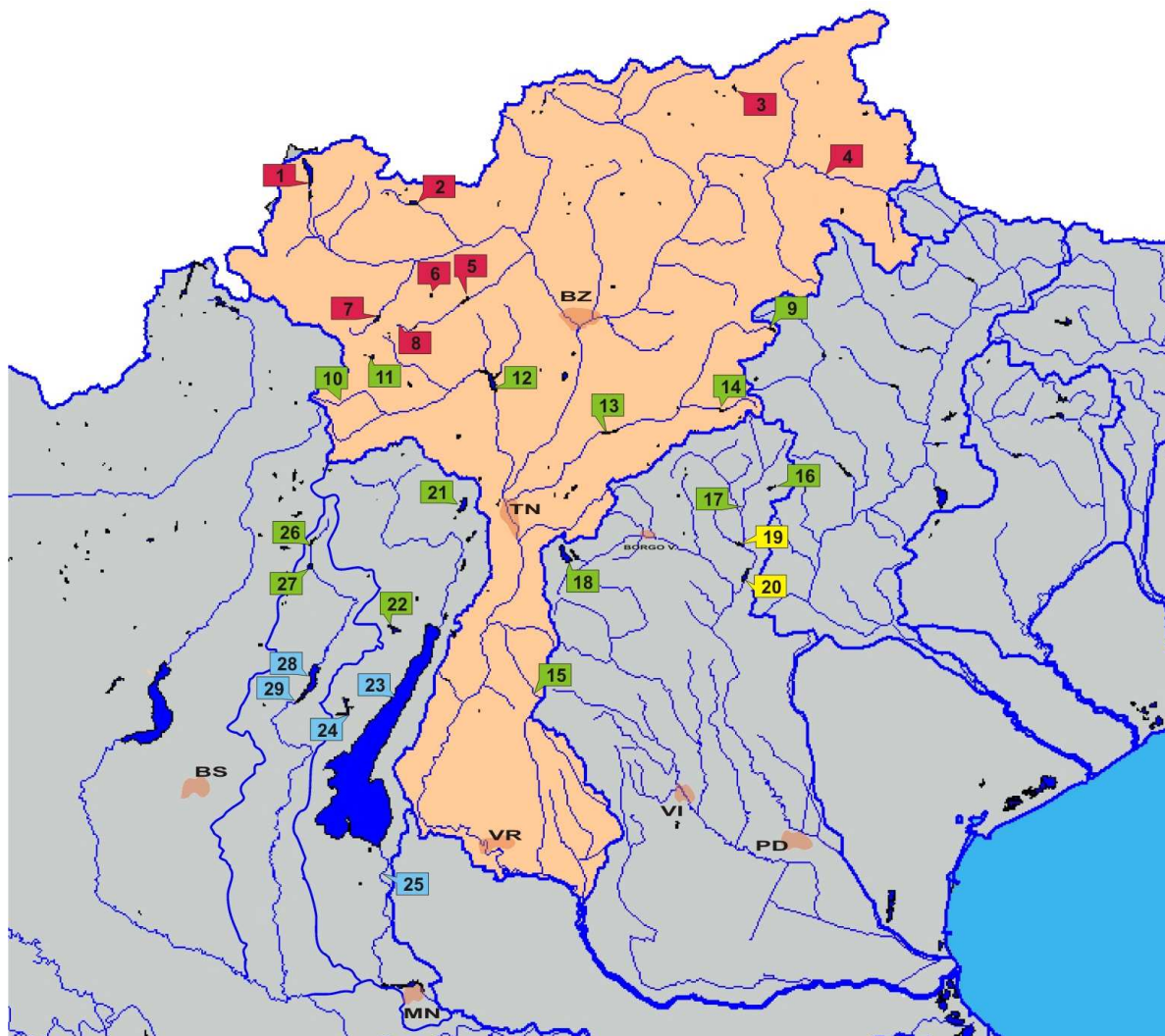
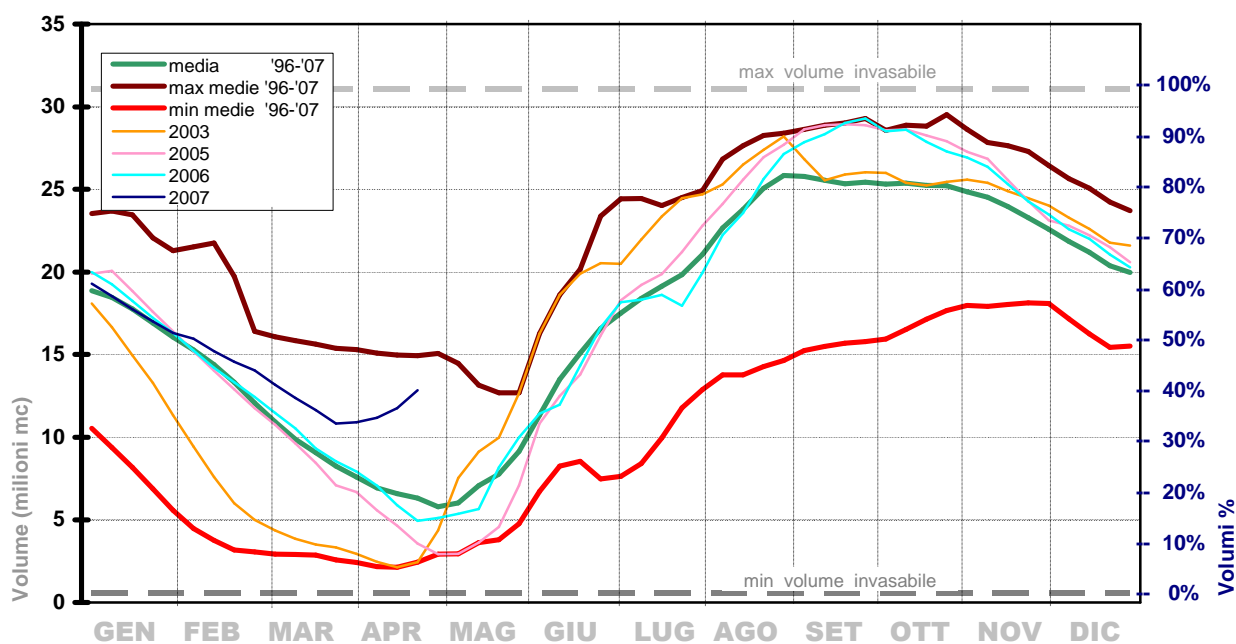


Fig. 9: laghi e serbatoi

Bacini di Careser e Pian Palù – fiume Noce. ¹

Dighe di Careser e Pian Palù
VOLUMI INVASATI ANNI 1996 - 2007



| Periodo | variazione di volume invasato da inizio anno rispetto all'anno medio (§) | | variazione di volume invasato negli ultimi 7gg. rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|--|-------|---|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ volume d'acqua | % |
| 2007 | 2.040.000 mc | 17 % | 6.510.000 mc | 103 % |
| 2006 | 190.000 mc | 2 % | -1.370.000 mc | -22 % |
| 2005 | -330.000 mc | -3 % | -2.770.000 mc | -44 % |
| 2003 | -4.790.000 mc | -39 % | -3.890.000 mc | -62 % |

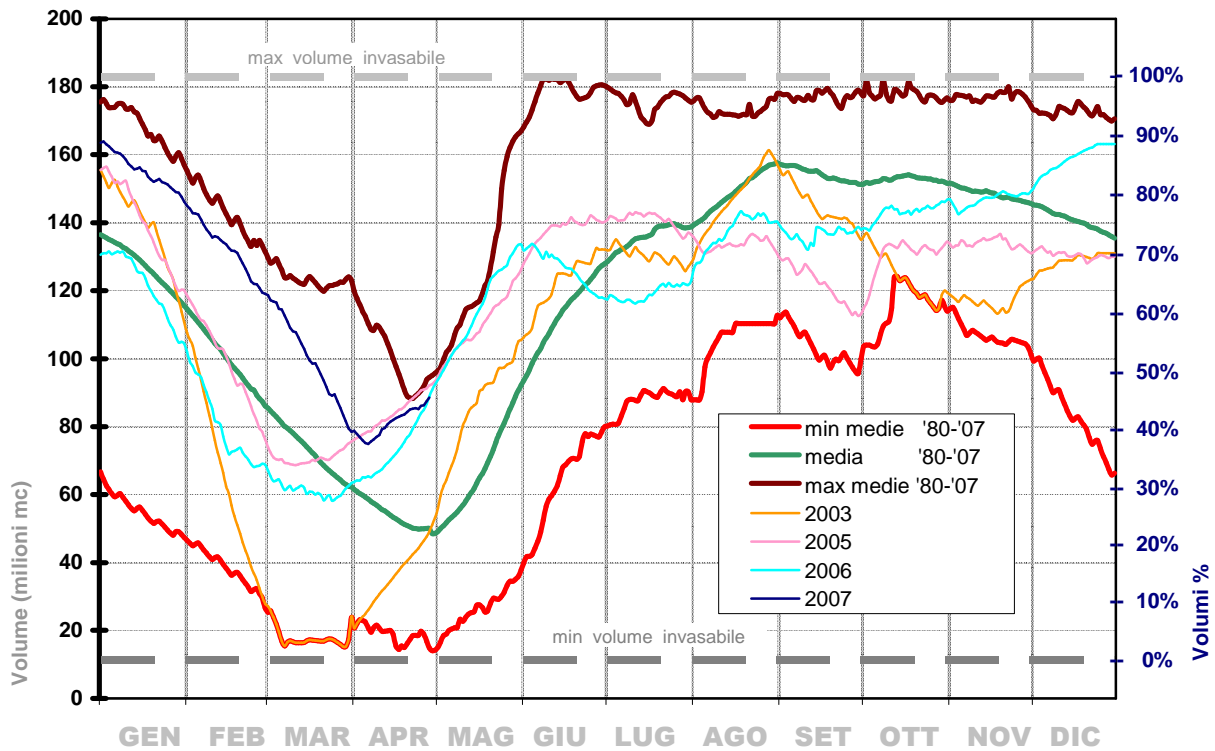
(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

¹ I dati sono stati messi a disposizione in forma settimanale da Enel Produzione Spa, aggregati per le due dighe

Serbatoio di Santa Giustina – fiume Noce. ²

Diga di Santa Giustina
VOLUMI INVASATI ANNI 1980 - 2007



| Periodo | variazione di volume invasato da inizio anno rispetto all'anno medio (§) | | variazione di volume invasato negli ultimi 7gg. rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|--|-------|---|------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ volume d'acqua | % |
| 2007 | 28.470.000 mc | 32 % | 36.340.000,0 mc | 73 % |
| 2006 | -5.140.000 mc | -6 % | 33.930.000,0 mc | 68 % |
| 2005 | 9.190.000 mc | 10 % | 40.320.000,0 mc | 81 % |
| 2003 | -24.460.000 mc | -27 % | -4.490.000,0 mc | -9 % |

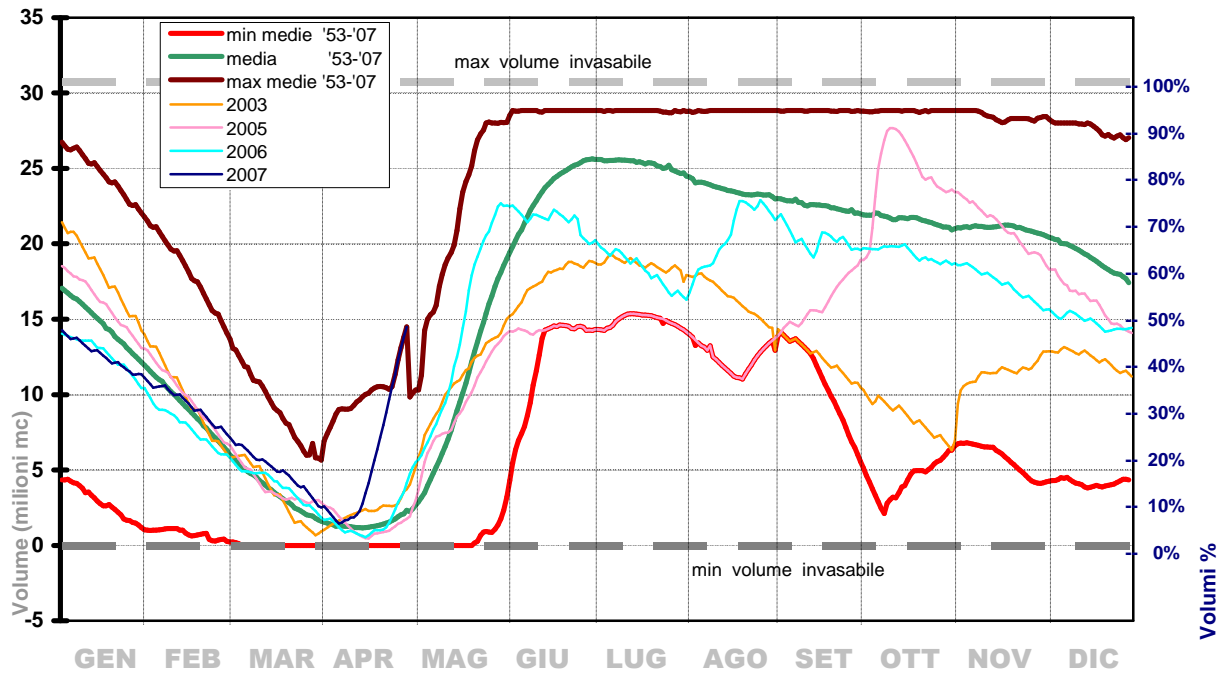
(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

² i dati sono stati messi a disposizione in forma di media giornaliera da Edison Spa Bolzano

Serbatoio di Forte Buso– torrente Avisio. ³

Dighe di Forte Buso
VOLUMI INVASATI ANNI 1953 - 2007



| Periodo | variazione di volume invasato da inizio anno rispetto all'anno medio (§) | | variazione di volume invasato negli ultimi 7gg. rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|--|------|---|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ volume d'acqua | % |
| 2007 | 930.000 mc | 13 % | 10.290.000 mc | 540 % |
| 2006 | -680.000 mc | -9 % | 880.000 mc | 46 % |
| 2005 | 570.000 mc | 8 % | -510.000 mc | -27 % |
| 2003 | 1.160.000 mc | 16 % | 1.110.000 mc | 58 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

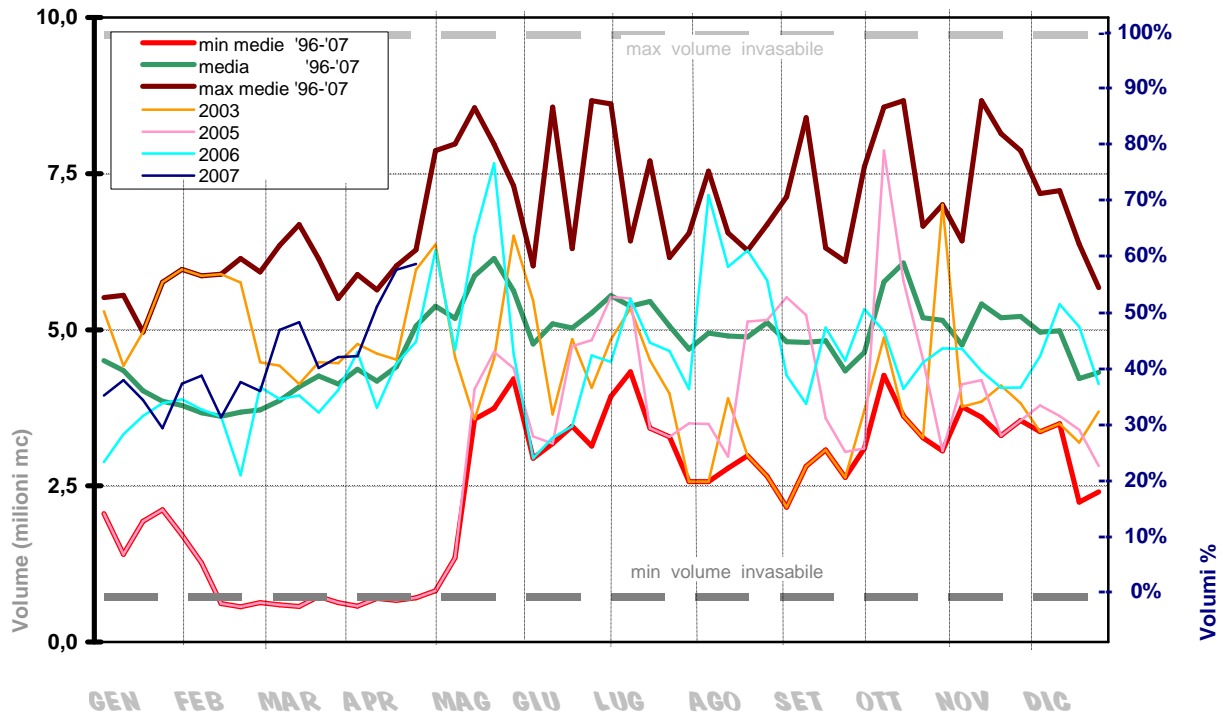
(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

³ i dati sono stati messi a disposizione in forma di media giornaliera da Primiero Energia spa

Serbatoi di Stramentizzo e Pezzè di Moena. ⁴

Dighe di Stramentizzo e Pezzè di Moena

VOLUMI INVASATI ANNI 1996 - 2007



| Periodo | variazione di volume invasato da inizio anno rispetto all'anno medio (§) | | variazione di volume invasato negli ultimi 7gg. rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|--|-------|---|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ volume d'acqua | % |
| 2007 | 420.000 mc | 10 % | 1.320.000 mc | 28 % |
| 2006 | -280.000 mc | -7 % | 70.000 mc | 1 % |
| 2005 | -3.070.000 mc | -75 % | -4.020.000 mc | -85 % |
| 2003 | 950.000 mc | 23 % | 1.230.000 mc | 26 % |

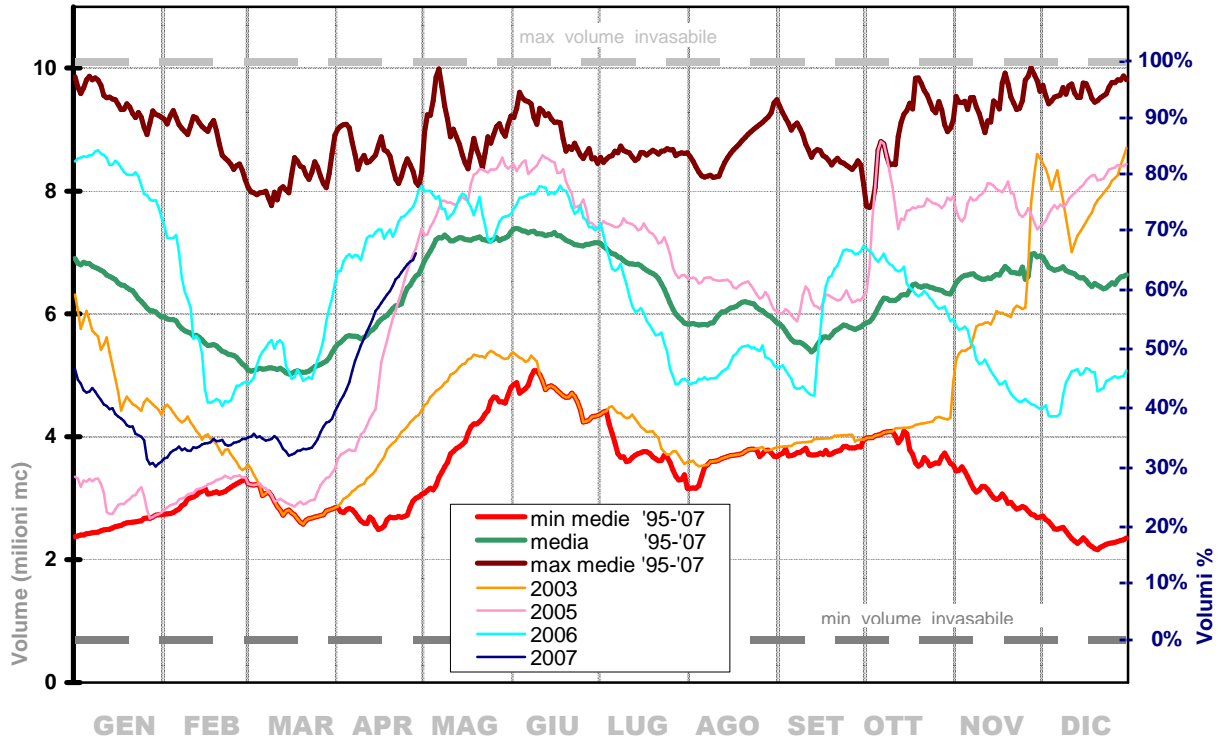
(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

⁴ I dati sono stati messi a disposizione in forma settimanale da Enel Produzione Spa, aggregati per le due dighe. Viene quindi preso in esame anche il serbatoio di Pezzè di Moena, pur avendo un volume di accumulo inferiore a 5'000'000 mc.

Serbatoio di Speccheri– fiume Leno. ⁵

Diga degli Speccheri
VOLUMI INVASATI ANNI 1995 - 2007



| Periodo | variazione di volume invasato da inizio anno rispetto all'anno medio (§) | | variazione di volume invasato negli ultimi 7gg. rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|--|-------|---|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ volume d'acqua | % |
| 2007 | -1.190.000 mc | -21 % | 380.000 mc | 6 % |
| 2006 | 940.000 mc | 17 % | 1.250.000 mc | 19 % |
| 2005 | -2.120.000 mc | -37 % | 260.000 mc | 4 % |
| 2003 | -1.780.000 mc | -31 % | -2.240.000 mc | -35 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

⁵ I dati sono stati messi a disposizione in forma di media giornaliera da Azienda Generale Servizi Municipalizzati di Verona.

Considerazioni sugli invasi nel bacino dell'Adige

Tutti gli invasi (Careser, Pian Palù, Santa Giustina, Forte Buso, Stramentizzo, Pezzè di Moena e Speccheri) risultano avere accumuli sopra la media del periodo considerato.

Allo stato attuale si ha a disposizione un volume di 58'800'000 mc rispetto alla media e di 63'000'000 mc rispetto all'anno più critico (2003); tale surplus di accumulo rispetto all'anno 2003 corrisponde ad una portata media mensile di circa 24 mc/s.

Rispetto all'ultimo rapporto sulla situazione idrologica in provincia di Trento, il trend è in miglioramento.

BACINO DEL FIUME BRENTA

Il bacino del fiume Brenta, che trova le sue origini nei laghi di Caldonazzo e Levico, ha una superficie complessiva di 5'840 kmq (fino al mare Adriatico). In provincia di Trento esso configura una superficie di 613 kmq circa fino al confine con la regione del Veneto, ai quali devono essere aggiunti 431 kmq, generati dal sottobacino del torrente Cimon, che confluisce nel fiume Brenta in provincia di Vicenza.

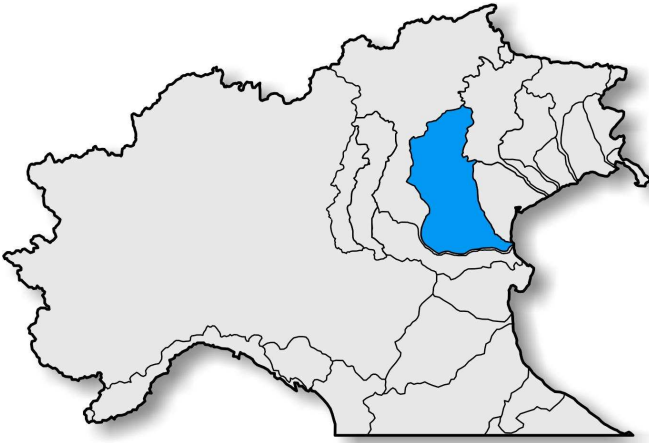


Fig. 10: bacino del fiume Brenta

Il fiume Brenta

La stazione di riferimento è quella di Borgo Valsugana (214 kmq di bacino sotteso), localizzata all'interno dell'omonimo centro abitato. Per lo studio viene anche presa in esame la stazione di Grigno – ponte Filippini, che registra una superficie del bacino sotteso di 616 kmq.

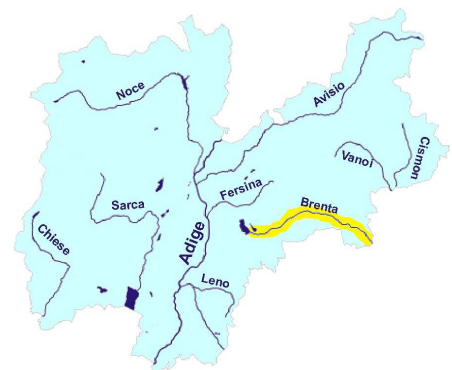
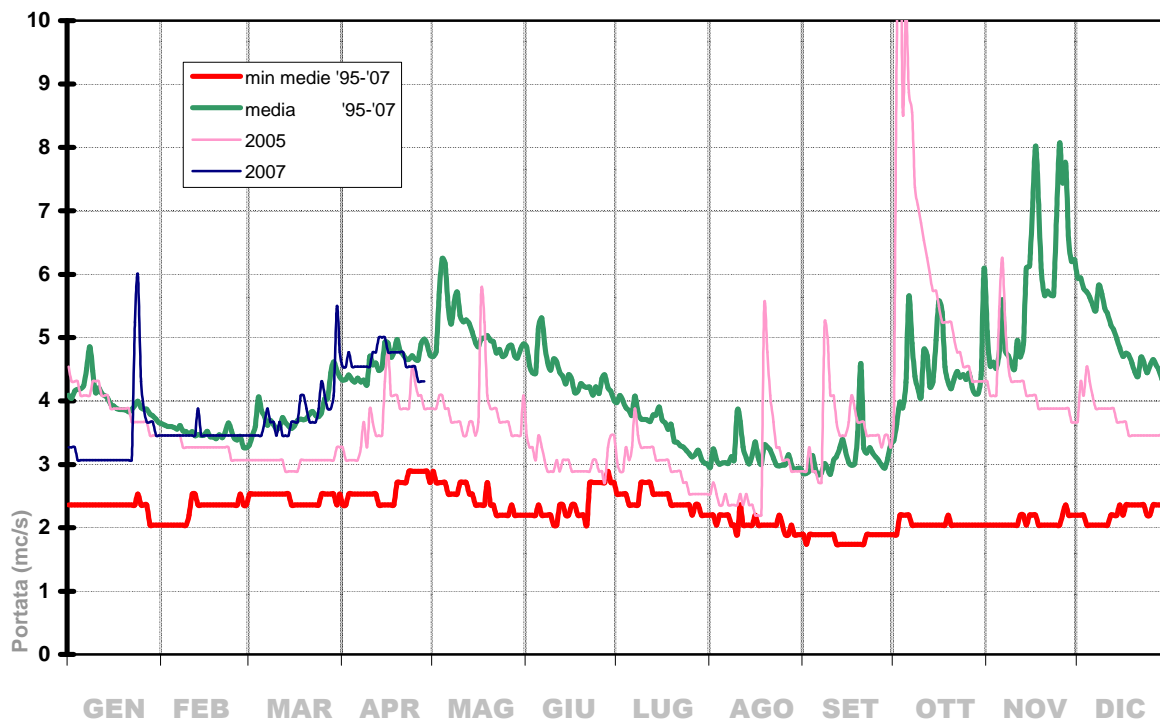


Fig. 11: fiume Brenta in prov. di Trento

Sezione idrometrica di Borgo Valsugana – fiume Brenta.

Fiume Brenta a Borgo Valsugana

PORTATA MEDIA GIORNALIERA TRANSITATA ANNI 1995 - 2007



| Periodo | variazione di volume defluito rispetto all'anno medio (§) | | portata media ultimi 7gg rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|---|-------|--|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ Q | % |
| 2007 | -1.620.000 mc | -4 % | -0,3 mc/s | -6 % |
| 2006 | 4.390.000 mc | 11 % | 1,6 mc/s | 34 % |
| 2005 | -4.910.000 mc | -12 % | -0,6 mc/s | -14 % |
| 2003 | 2.160.000 mc | 5 % | -1,9 mc/s | -39 % |

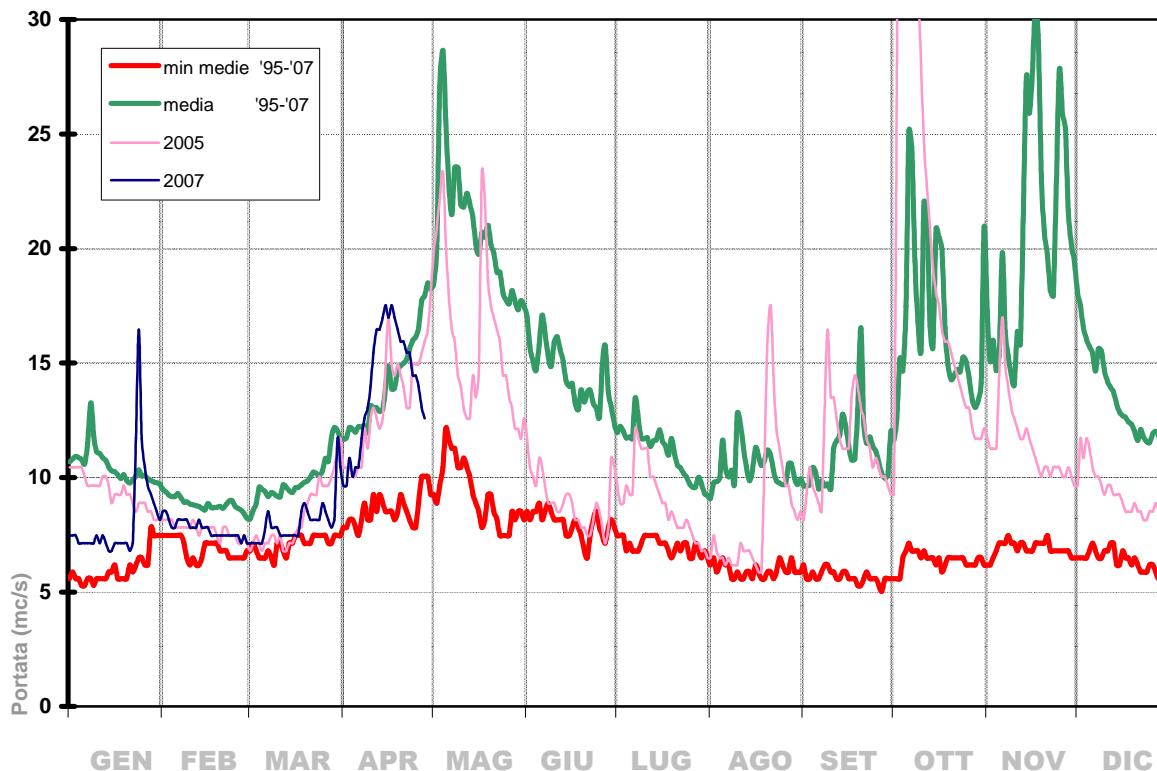
(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

Sezione idrometrica di Grigno Ponte Filippini – fiume Brenta.

Fiume Brenta a Grigno P. Filippini

PORTATA MEDIA GIORNALIERA TRANSITATA ANNI 1995 - 2007



| Periodo | variazione di volume defluito rispetto all'anno medio (§) | | portata media ultimi 7gg rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|---|-------|--|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ Q | % |
| 2007 | -13.640.000 mc | -12 % | -2,2 mc/s | -14 % |
| 2006 | 1.330.000 mc | 1 % | 5,8 mc/s | 35 % |
| 2005 | -12.260.000 mc | -11 % | -1,8 mc/s | -11 % |
| 2003 | 2.730.000 mc | 2 % | -5,5 mc/s | -34 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

Considerazioni sul fiume Brenta

Il fiume Brenta, nella sezione di riferimento (Grigno Ponte Filippini) risulta avere nel periodo considerato un deficit volumetrico, rispetto alla media, del 12 % circa. Tale valore risulta il più critico rispetto agli anni 2003, 2005 e 2006.

Dall'analisi degli ultimi sette giorni emerge un deficit del 14 % rispetto alla media, con maggiore disponibilità d'acqua rispetto all'anno 2003.

Rispetto all'ultimo rapporto sulla situazione idrologica in provincia di Trento, il trend è in forte peggioramento.

Il torrente Cismon

La stazione Fiera di Primiero, ubicata a valle della confluenza con il torrente Canali, è la stazione di riferimento per il torrente Cismon, che lo sottende a 112 kmq.

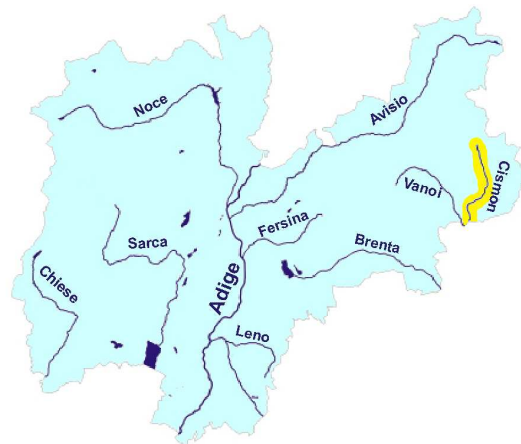
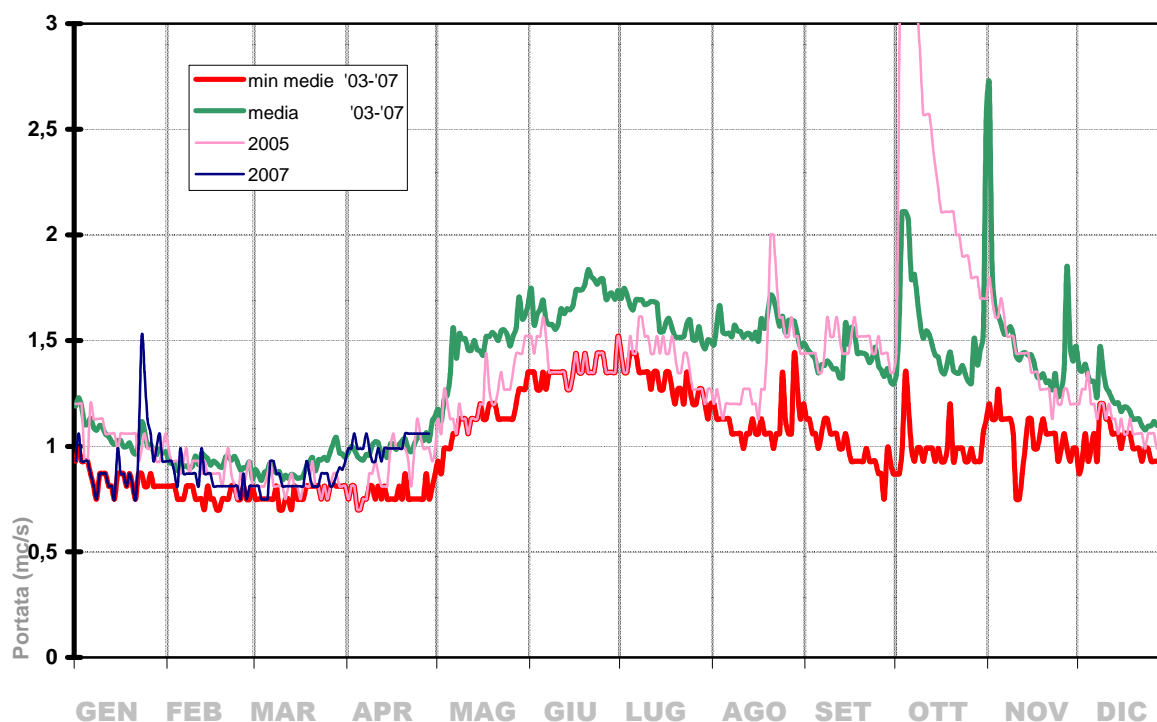


Fig. 12 : torrente Cismon in provincia di Trento

Sezione idrometrica di Fiera di Primiero

Torrente Cismon a Fiera di Primiero

PORTATA MEDIA GIORNALIERA TRANSITATA ANNI 2003 - 2007



| Periodo | variazione di volume defluito rispetto all'anno medio (§) | | portata media ultimi 7gg rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|---|------|--|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ Q | % |
| 2007 | -630.000 mc | -6 % | 0,0 mc/s | 3 % |
| 2006 | 20.000 mc | 0 % | 0,2 mc/s | 20 % |
| 2005 | -540.000 mc | -5 % | 0,0 mc/s | -3 % |
| 2003 | 1.580.000 mc | 16 % | -0,3 mc/s | -25 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

Considerazioni sul torrente Cismon

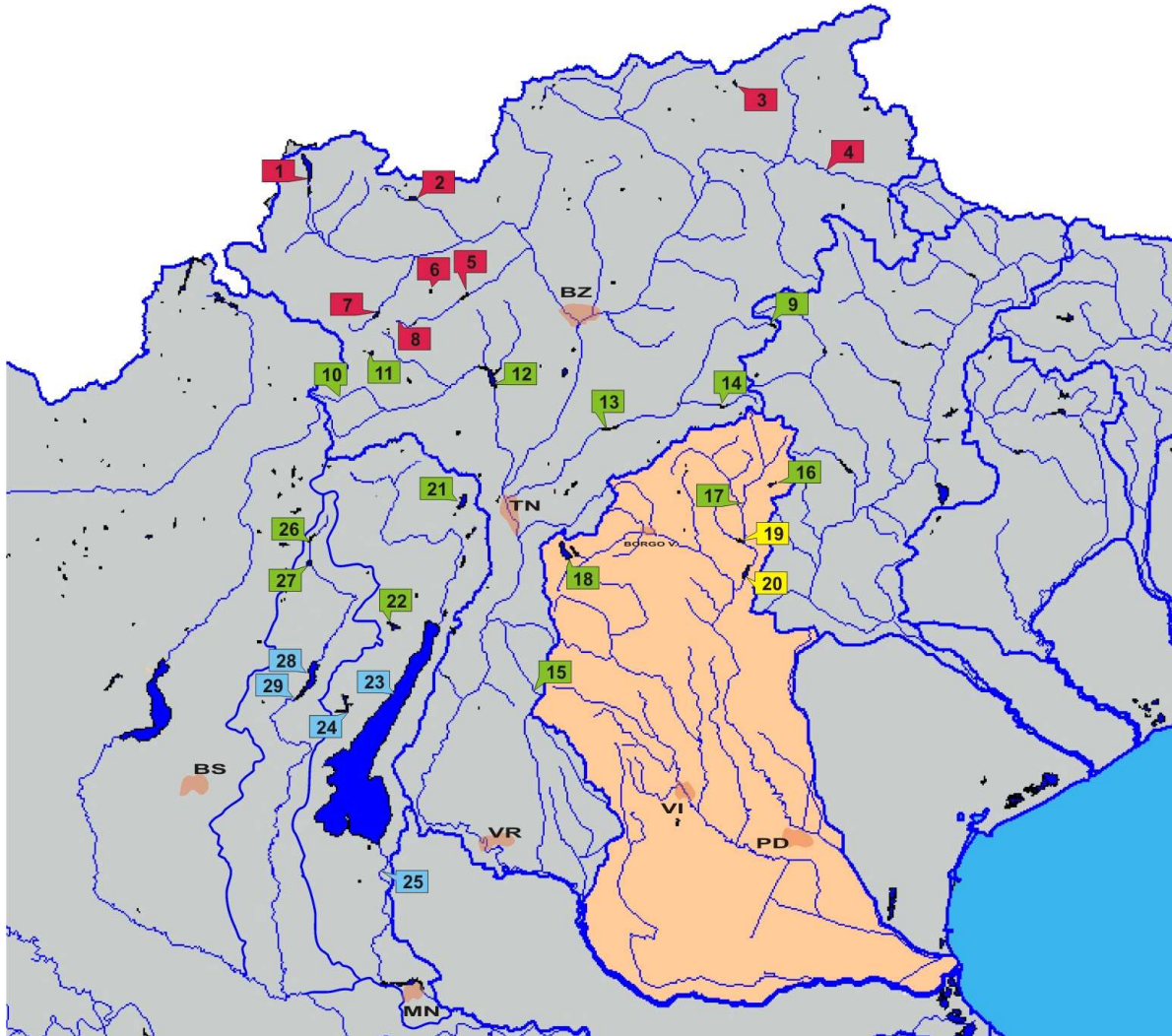
Il torrente Cismon, nella sezione di riferimento (Fiera di Primiero) risulta avere nel periodo considerato un deficit volumetrico, rispetto alla media, del 6 % circa. Tale valore risulta il più critico rispetto gli anni 2003 e 2006 ed analogo al 2005.

Dall'analisi degli ultimi sette giorni emerge un valore nella media, meno critico rispetto all'anno 2003.

Rispetto all'ultimo rapporto sulla situazione idrologica in provincia di Trento, il trend è stabile.

I serbatoi artificiali e di laghi

Anche il bacino del fiume Brenta si sono presi in esame i serbatoi artificiali con un volume d'invaso superiore a 5'000'000 di mc d'acqua.



| N | SERBATOIO O LAGO | CONCESSIONARIO | VOLUME MASSIMO (mc) |
|----|--------------------|----------------------|---------------------|
| 16 | Val Noana | Enel Produzione Spa | 10'890'000 |
| 17 | Schener | Primiero Energia Spa | 8'500'000 |
| 18 | Lago di Caldonazzo | --- | 148'970'000 |
| 19 | Senaiga | Enel Produzione Spa | 6'950'000 |
| 20 | Corlo | Enel Produzione Spa | 48'800'000 |

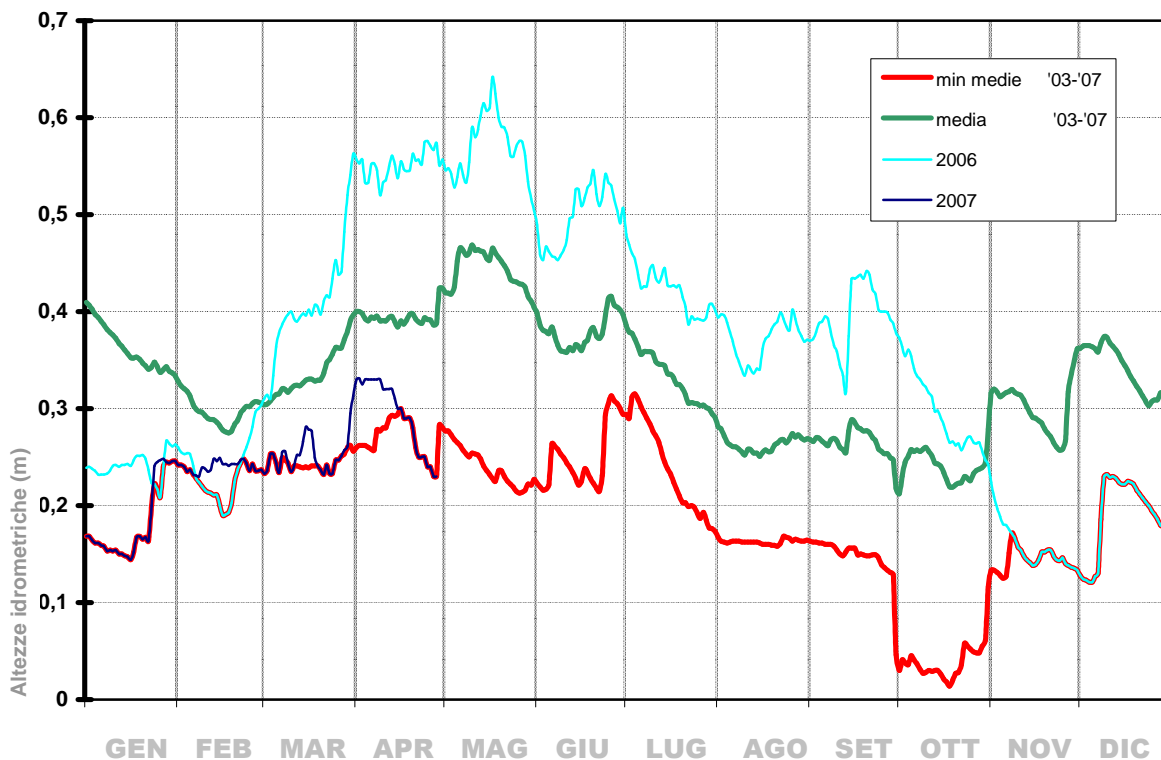
Dati dighe: RID

in prov. di Trento

in reg. Veneto

Lago di Caldonazzo.

Lago di Caldonazzo a S. Cristoforo
ALTEZZA IDROMETRICA MEDIA GIORNALIERA ANNI 2003-2007



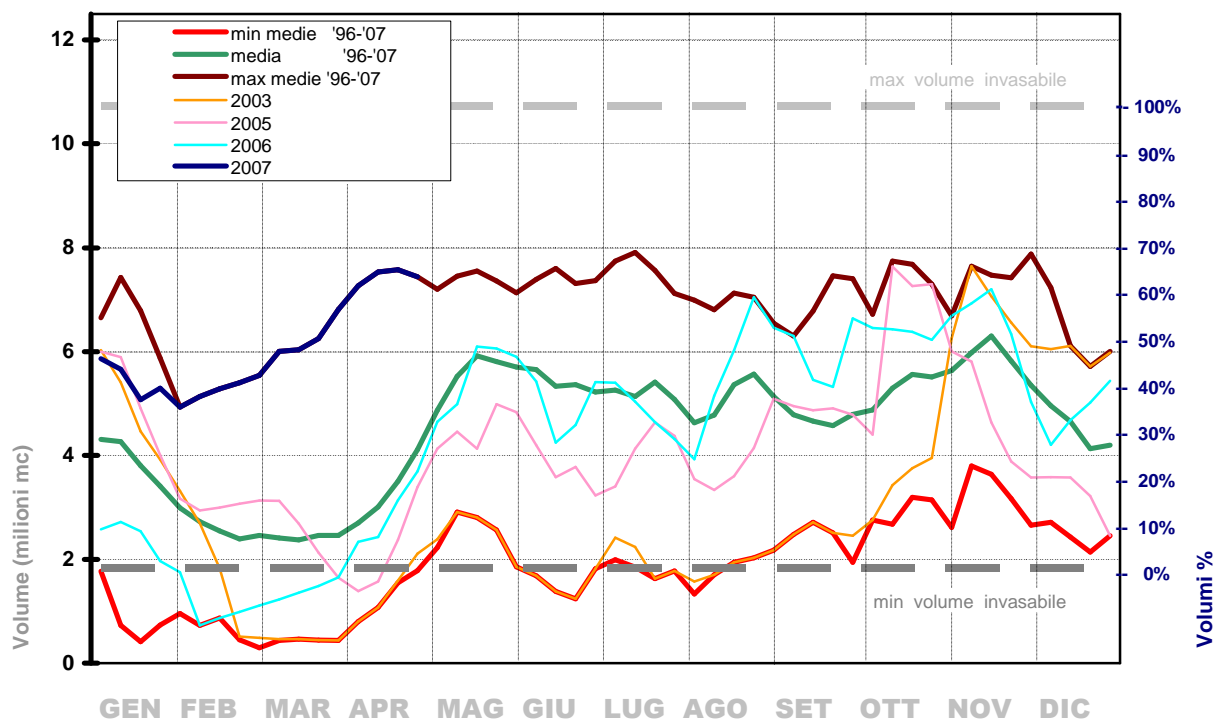
| Periodo | variazione di volume invasato da inizio anno rispetto all'anno medio (§) | | variazione di volume invasato negli ultimi 7gg. rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|--|-------|---|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ volume d'acqua | % |
| 2007 | -600.000 mc | -31 % | -840.000 mc | -38 % |
| 2006 | 60.000 mc | 3 % | 1.000.000 mc | 46 % |
| 2005 | -240.000 mc | -12 % | -180.000 mc | -8 % |
| 2003 | 570.000 mc | 29 % | -550.000 mc | -25 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

Serbatoio di Val Noana – fiume Brenta. ⁶

Dighe di Val Noana
VOLUMI INVASATI ANNI 1996 - 2007



| Periodo | variazione di volume invasato da inizio anno rispetto all'anno medio (§) | | variazione di volume invasato negli ultimi 7gg. rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|--|-------|---|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ volume d'acqua | % |
| 2007 | 3.010.000 mc | 99 % | 3.330.000,0 mc | 81 % |
| 2006 | -1.140.000 mc | -37 % | -420.000,0 mc | -10 % |
| 2005 | 150.000 mc | 5 % | -720.000,0 mc | -18 % |
| 2003 | -930.000 mc | -30 % | -2.000.000,0 mc | -49 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

⁶ I dati sono stati messi a disposizione in forma settimanale da Enel Produzione Spa.

Considerazioni sugli invasi nel bacino del Brenta

Il lago di Caldonazzo, lago con regime naturale, è alla quota idrometrica di 0,23 m, rispetto ad un'altezza idrometrica media di 0,39 m; tale dato risulta essere il più critico rispetto agli anni 2003, 2005 e 2006.

In termini volumetrici manifesta un deficit di 840'000 mc rispetto alla media, che corrisponde ad un deficit del 38 % rispetto allo zero idrometrico.

Rispetto all'ultimo rapporto sulla situazione idrologica in provincia di Trento, il trend è in peggioramento.

Il serbatoio di Val Noana ha a disposizione un volume di 3'300'000 mc rispetto alla media e di 5'300'000 mc rispetto all'anno più critico (2003); tale surplus di accumulo rispetto all'anno 2003 corrisponde ad una portata media mensile di circa 2 mc/s.

Rispetto all'ultimo rapporto sulla situazione idrologica in provincia di Trento, il trend è in leggero peggioramento.

BACINO DEL FIUME SARCA



Fig. 13: bacino del fiume Sarca - Mincio

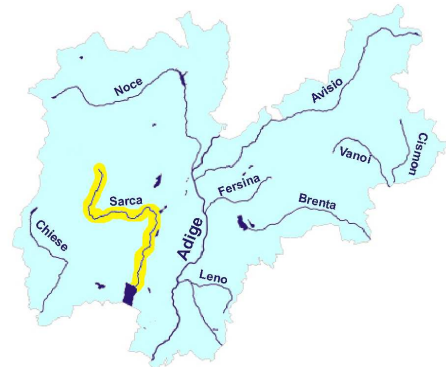
Il fiume Sarca, prima di confluire nel lago di Garda, sottende un bacino imbrifero di 1'042 kmq. Il lago di Garda, che ha una superficie di 366 kmq circa, sottende un bacino totale di 2'223 kmq. Sia il fiume Sarca che il lago di Garda appartengono ai bacini superiori Mincio e Po.

Fig. 14: fiume Sarca

Il fiume Sarca

Le stazioni di riferimento per il fiume Sarca sono:

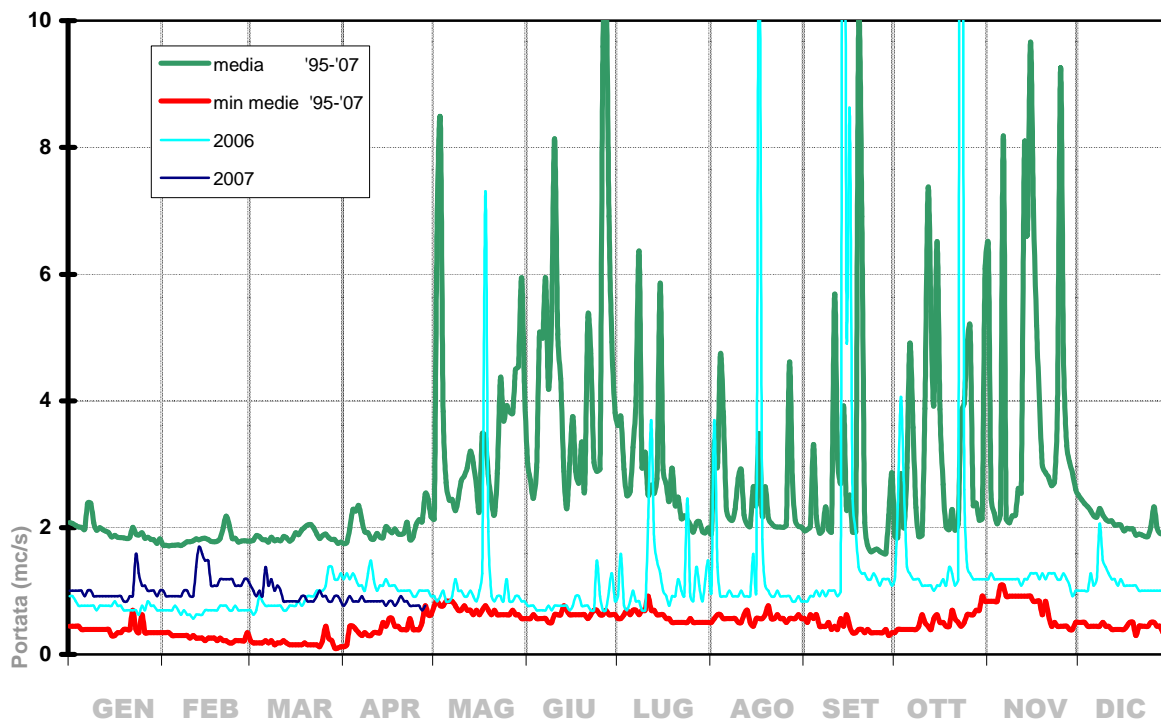
- Spiazzo
sup. bacino imbrifero sotteso: 337 kmq;
- Torbole
sup. bacino imbrifero sotteso: 1'046 kmq.



Sezione idrometrica di Spiazzo – fiume Sarca.

Fiume Sarca a Spiazzo

PORTATA MEDIA GIORNALIERA TRANSITATA ANNI 1995 - 2007



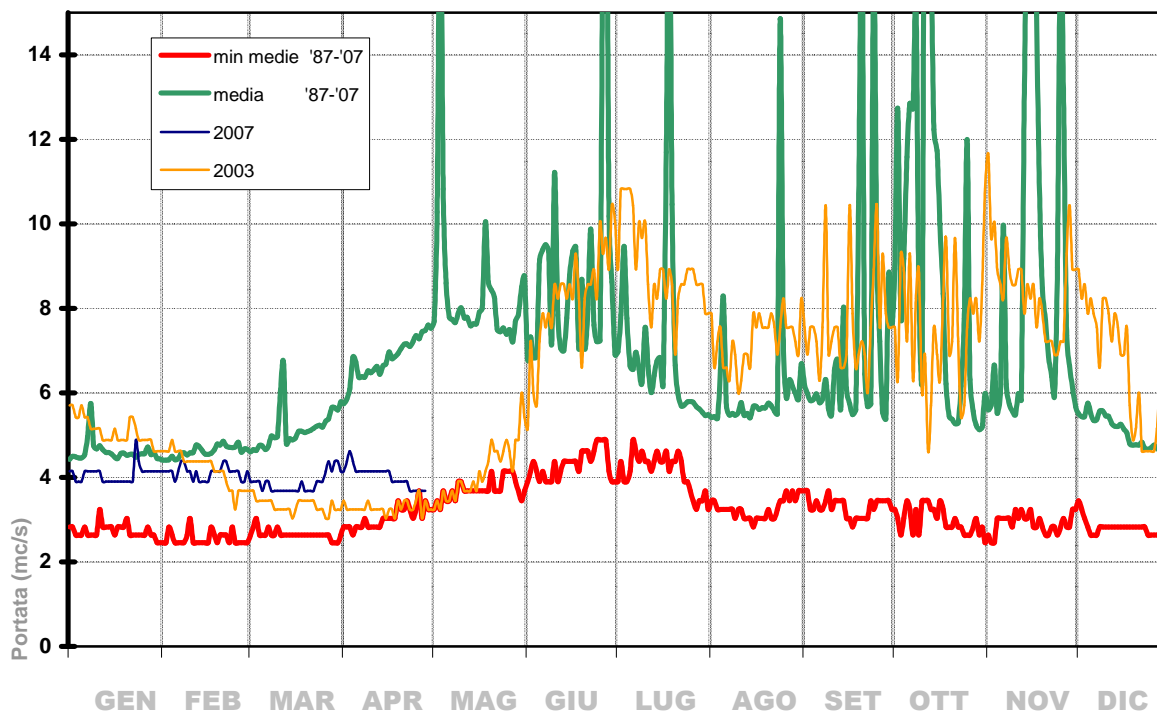
| Periodo | variazione di volume defluito rispetto all'anno medio (§) | | portata media ultimi 7gg rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|---|-------|--|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ Q | % |
| 2007 | -9.520.000 mc | -49 % | -1,3 mc/s | -63 % |
| 2006 | -10.690.000 mc | -55 % | -1,1 mc/s | -53 % |
| 2005 | -3.830.000 mc | -20 % | 0,7 mc/s | 33 % |
| 2003 | 3.440.000 mc | 18 % | 0,4 mc/s | 19 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

Sezione idrometrica di Torbole – fiume Sarca.

Fiume Sarca a Torbole
PORTATA MEDIA GIORNALIERA TRANSITATA ANNI 1987 - 2007



| Periodo | variazione di volume defluito rispetto all'anno medio (§) | | portata media ultimi 7gg rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|---|-------|--|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ Q | % |
| 2007 | -12.590.000 mc | -23 % | -3,5 mc/s | -48 % |
| 2006 | 12.330.000 mc | 23 % | 1,0 mc/s | 15 % |
| 2005 | -350.000 mc | -1 % | 0,2 mc/s | 3 % |
| 2003 | -12.740.000 mc | -24 % | -3,8 mc/s | -53 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

Considerazioni sul fiume Sarca

Il fiume Sarca è notevolmente condizionato dalle derivazioni idroelettriche, che incidono su tutto il suo sviluppo e pertanto le analisi risentono fortemente di tali aspetti.

Il fiume Sarca, nella sezione di riferimento (Spiazzo) risulta avere nel periodo considerato un deficit volumetrico, rispetto alla media, del 49 % circa. Tale valore risulta più critico rispetto agli anni 2003 e 2005 e migliore dell'anno 2006.

Dall'analisi degli ultimi sette giorni emerge un deficit del 63 % rispetto alla media, più critico rispetto agli anni 2003, 2005 e 2006.

Rispetto all'ultimo rapporto sulla situazione idrologica in provincia di Trento, il trend è stabile.

I serbatoi artificiali e di laghi

Anche per il bacino del fiume Sarca, sono presi in considerazione i serbatoi artificiali con un volume d'invaso superiore a 5'000'000 di mc d'acqua.

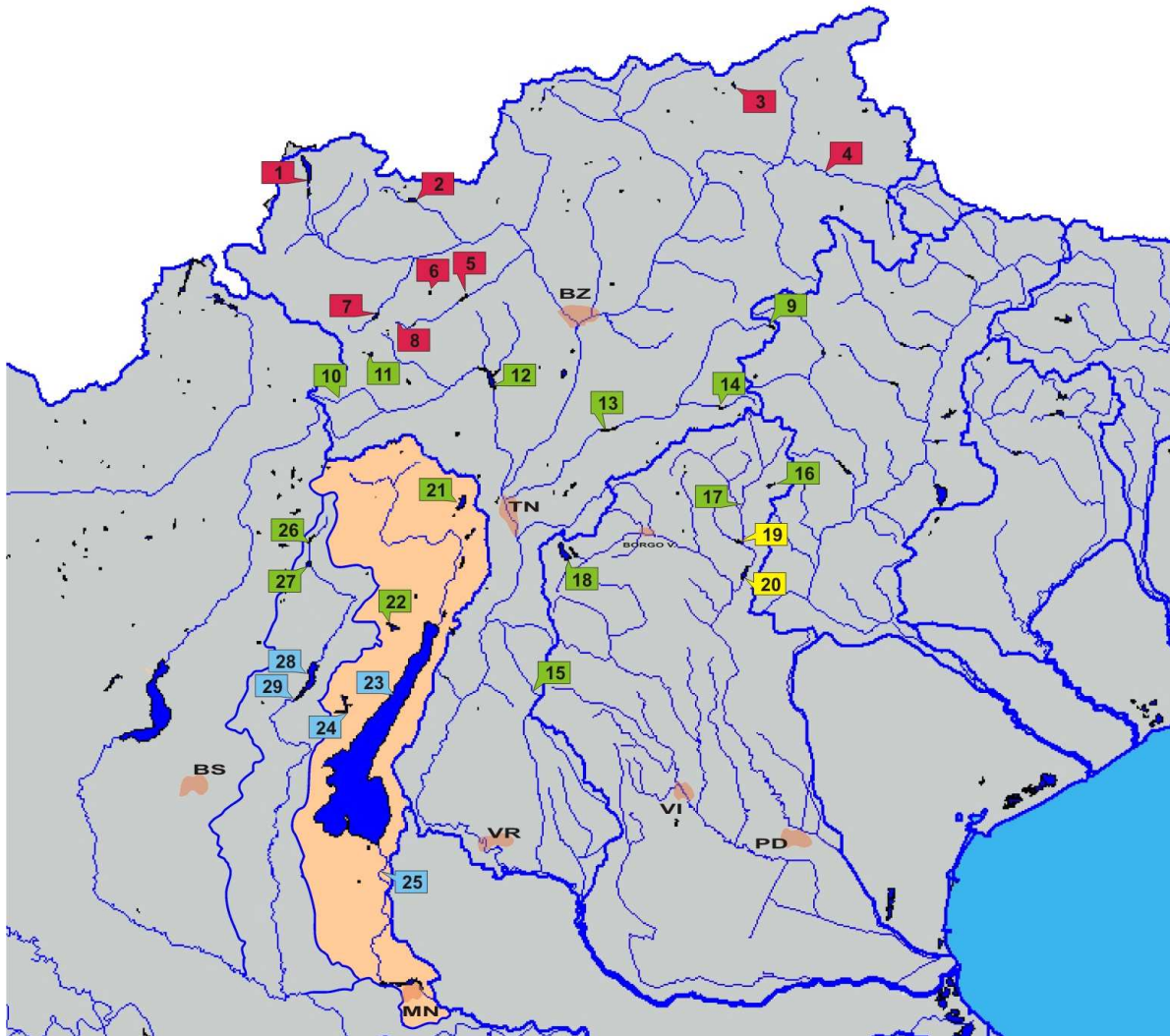


Fig. 9: laghi e serbatoi

| N | SERBATOIO O LAGO | CONCESSIONARIO | VOLUME MASSIMO (mc) |
|----|------------------|--------------------------|---------------------|
| 21 | Lago di Molveno | --- | 161'211'000 |
| 22 | Lago di Ledro | --- | 75'775'000 |
| 23 | Lago di Garda | --- | 49'756'000'000 |
| 24 | Ponte Cola | Enel Produzione Spa | 52'250'000 |
| 25 | Salionze | Agenzia Inter. per il Po | 2'027'000'000 |

Dati dighe: RID

■ in prov. di Trento

(*)

■ in reg. Lombardia

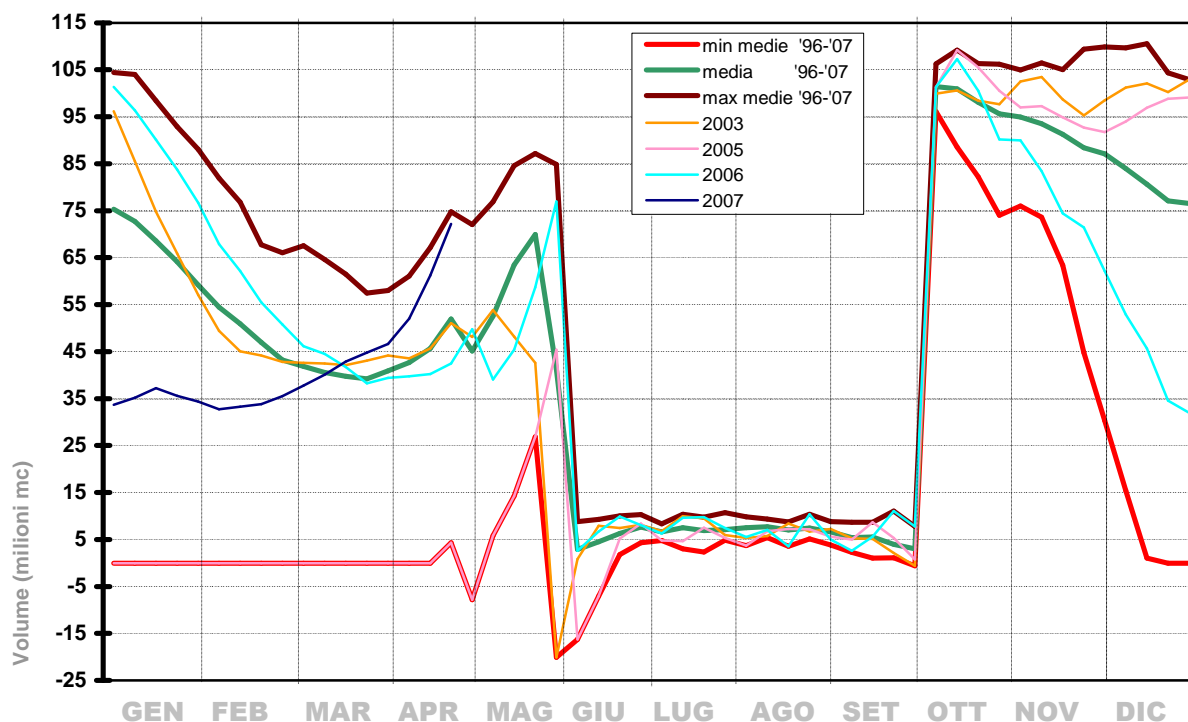
(*)

(*) i volumi non possono essere sommati in quanto la diga provoca effetti sul lago

Lago di Molveno – gestione idroelettrica. ⁷

Lago di Molveno - gestione idroelettrica

VOLUMI INVASATI ANNI 1996 - 2007



| Periodo | variazione di volume invasato da inizio anno rispetto all'anno medio (§) | | variazione di volume invasato negli ultimi 7gg. rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|--|--------|---|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ volume d'acqua | % |
| 2007 | -9.960.000 mc | -19 % | 20.270.000 mc | 39 % |
| 2006 | 8.150.000 mc | 16 % | -9.490.000 mc | -18 % |
| 2005 | -51.420.000 mc | -100 % | -47.640.000 mc | -92 % |
| 2003 | 2.180.000 mc | 4 % | -6.300.000 mc | -12 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

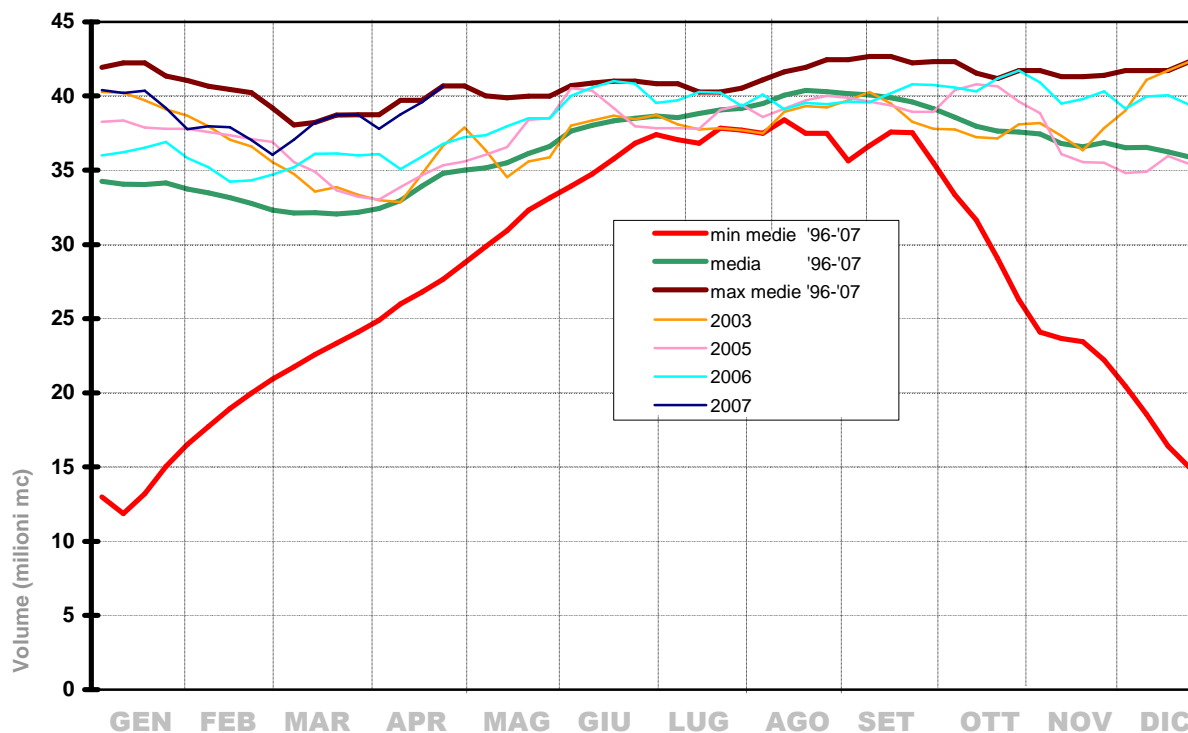
Il grafico presenta un “salto” nel periodo da giugno a settembre in quanto il concessionario è obbligato a mantenere una quota minima d'invaso.

⁷ I dati sono stati messi a disposizione in forma settimanale da Enel Produzione Spa

Lago di Ledro – gestione idroelettrica. ⁸

Lago di Ledro - gestione idroelettrica

VOLUMI INVASATI ANNI 1996 - 2007



| Periodo | variazione di volume invasato da inizio anno rispetto all'anno medio (§) | | variazione di volume invasato negli ultimi 7gg. rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|--|------|---|------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ volume d'acqua | % |
| 2007 | 5.398.780 mc | 16 % | 6.325.080 mc | 18 % |
| 2006 | 2.510.510 mc | 8 % | 2.410.080 mc | 7 % |
| 2005 | 2.858.100 mc | 9 % | 973.080 mc | 3 % |
| 2003 | 3.135.100 mc | 9 % | 2.283.080 mc | 7 % |

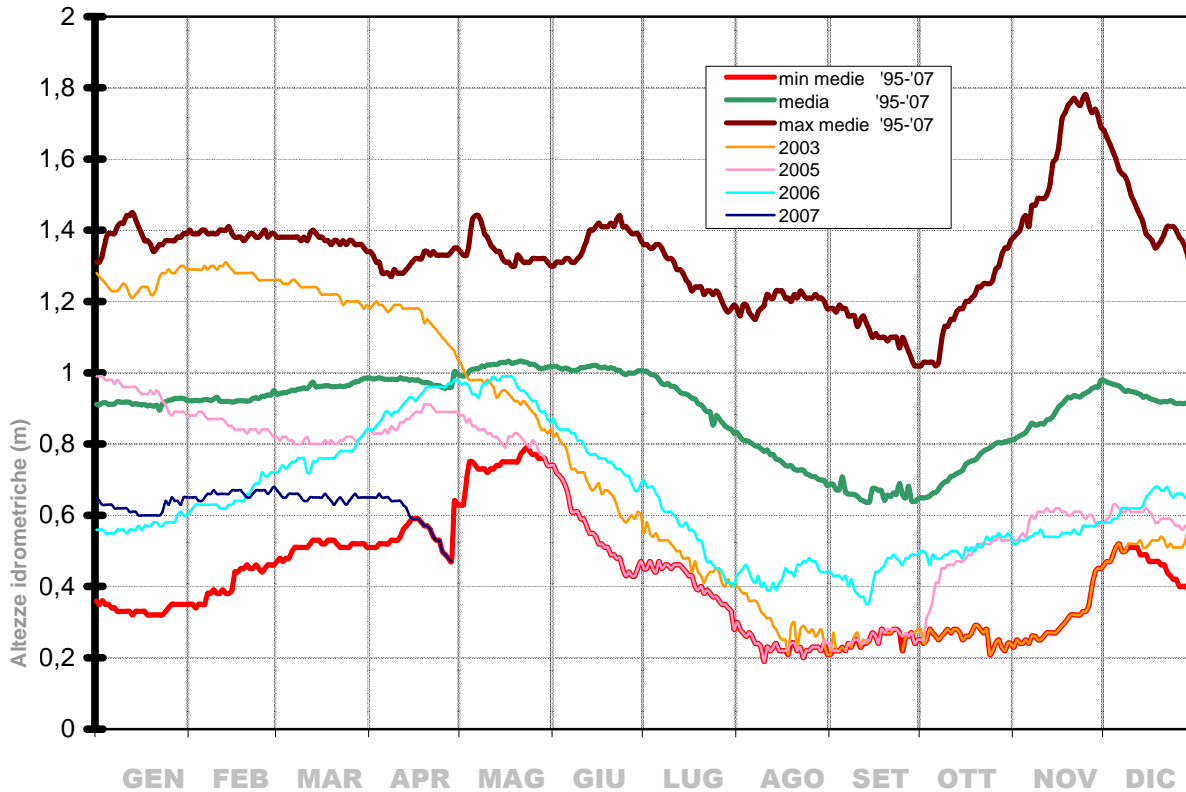
(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

⁸ I dati sono stati messi a disposizione in forma settimanale da Enel Produzione Spa

Lago di Garda – stazione di Peschiera.⁹

Lago di Garda a Peschiera
ALTEZZA IDROMETRICA MEDIA GIORNALIERA ANNI 1995-2007



| Periodo | variazione di volume invasato da inizio anno rispetto all'anno medio (§) | | variazione di volume invasato negli ultimi 7gg. rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|--|-------|---|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ volume d'acqua | % |
| 2007 | -114.330.000 mc | -33 % | -166.670.000 mc | -47 % |
| 2006 | -81.060.000 mc | -23 % | 640.000 mc | 0 % |
| 2005 | -27.170.000 mc | -8 % | -25.500.000 mc | -7 % |
| 2003 | 105.140.000 mc | 30 % | 50.840.000 mc | 14 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

⁹ I dati sono riferiti ad una stazione idrometrica di proprietà della Regione del Veneto, si è optato per riportare i valori di tale stazione al posto di quella di Riva del Garda, in quanto l'idrometro di Peschiera è regolatore del lago di Garda.

Considerazioni sugli invasi nel bacino del Sarca

Gli invasi dei laghi di Molveno e Ledro hanno a disposizione un volume sopra la media di 26'500'000 mc; considerato peraltro gli obblighi in carico al concessionario ai fini turistico ambientale, tale surplus non è utilizzabile nel periodo estivo.

Rispetto all'ultimo rapporto sulla situazione idrologica in provincia di Trento, il trend è in leggero miglioramento.

Il lago di Garda, lago naturale con derivazione a valle, è alla quota idrometrica di 0,47 m, rispetto ad un'altezza idrometrica media di 1,00 m; tale dato risulta essere il più critico rispetto agli anni 2003, 2005 e 2006.

In termini volumetrici manifesta un deficit di 166'500'000 mc rispetto alla media, che corrisponde ad un deficit del 47 % rispetto allo zero idrometrico.

Rispetto all'ultimo rapporto sulla situazione idrologica in provincia di Trento, il trend è in peggioramento.

BACINO DEL FIUME CHIESE

Il fiume Chiese, in provincia di Trento, sottende un bacino imbrifero di 313 kmq circa. Il fiume Chiese, che confluisce nel fiume Oglio, appartiene al bacino del fiume Po.



Fig. 15: bacino del fiume Chiese

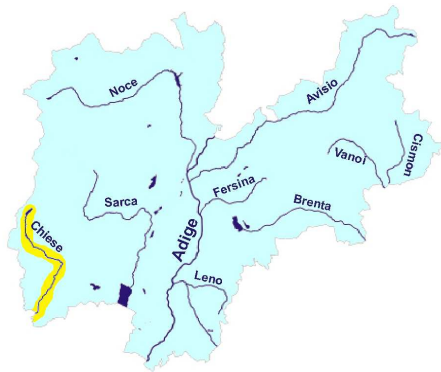


Fig. 16: fiume Chiese in provincia di Trento

Il fiume Chiese

Il fiume Chiese in provincia di Trento è condizionato dagli impianti idroelettrici esistenti su quasi tutto il suo percorso.

I serbatoi artificiali e di laghi

Come precedentemente, sono presi in esame i serbatoi artificiali con un volume d'invaso superiore a 5'000'000 di mc d'acqua.

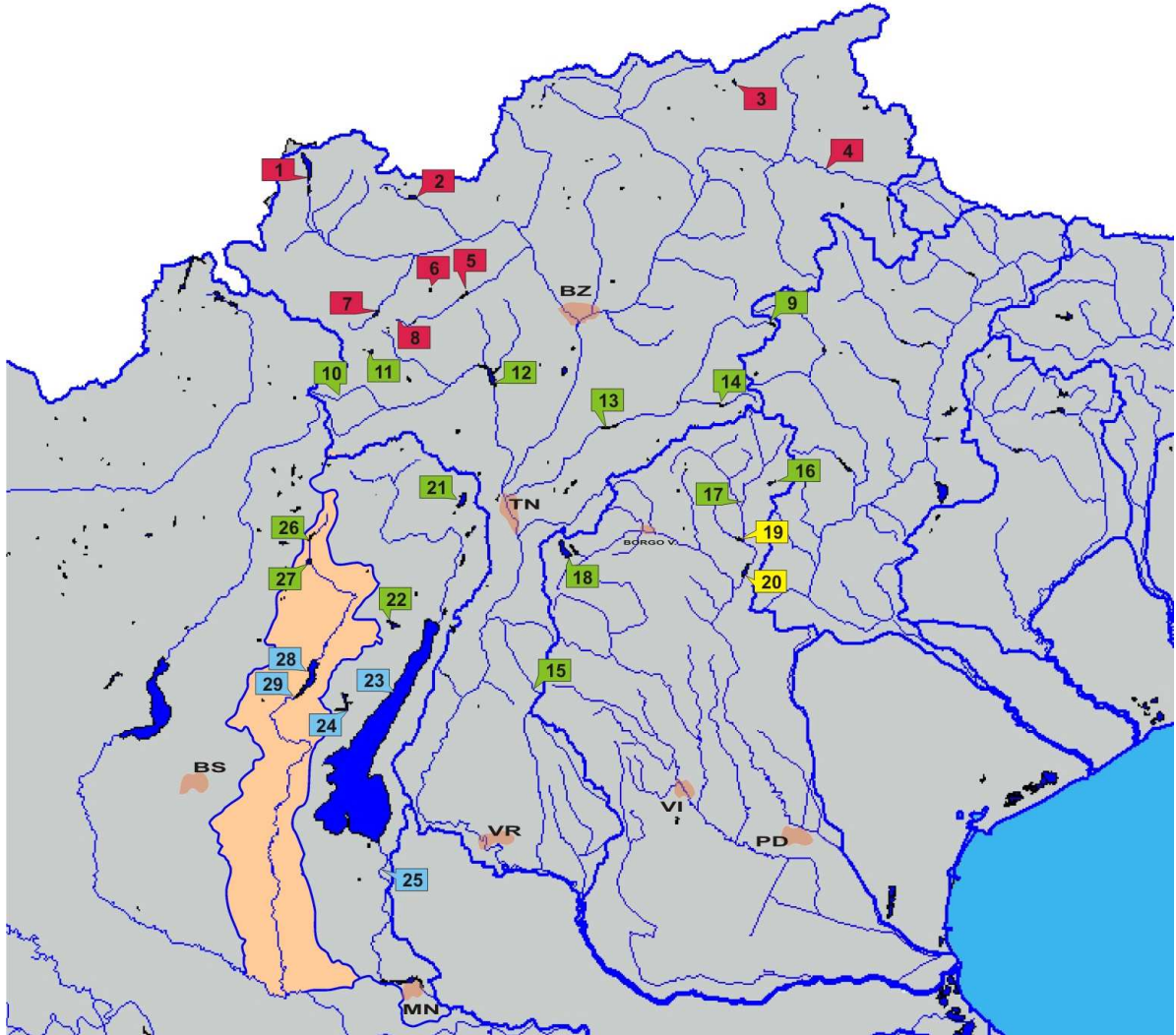


Fig. 9: laghi e serbatoi

| N | SERBATOIO O LAGO | CONCESSIONARIO | VOLUME MASSIMO (mc) |
|----|------------------|---------------------|---------------------|
| 26 | Malga Bissina | Enel Produzione Spa | 61'000'000 |
| 27 | Malga Boazzo | Enel Produzione Spa | 12'260'000 |
| 28 | Lago d'Idro | --- | |
| 29 | Diga Lago d'Idro | Lago d'Idro Srl | 33'500'000 |

Dati dighe: RID

in prov. di Trento

(*) in reg. Lombardia

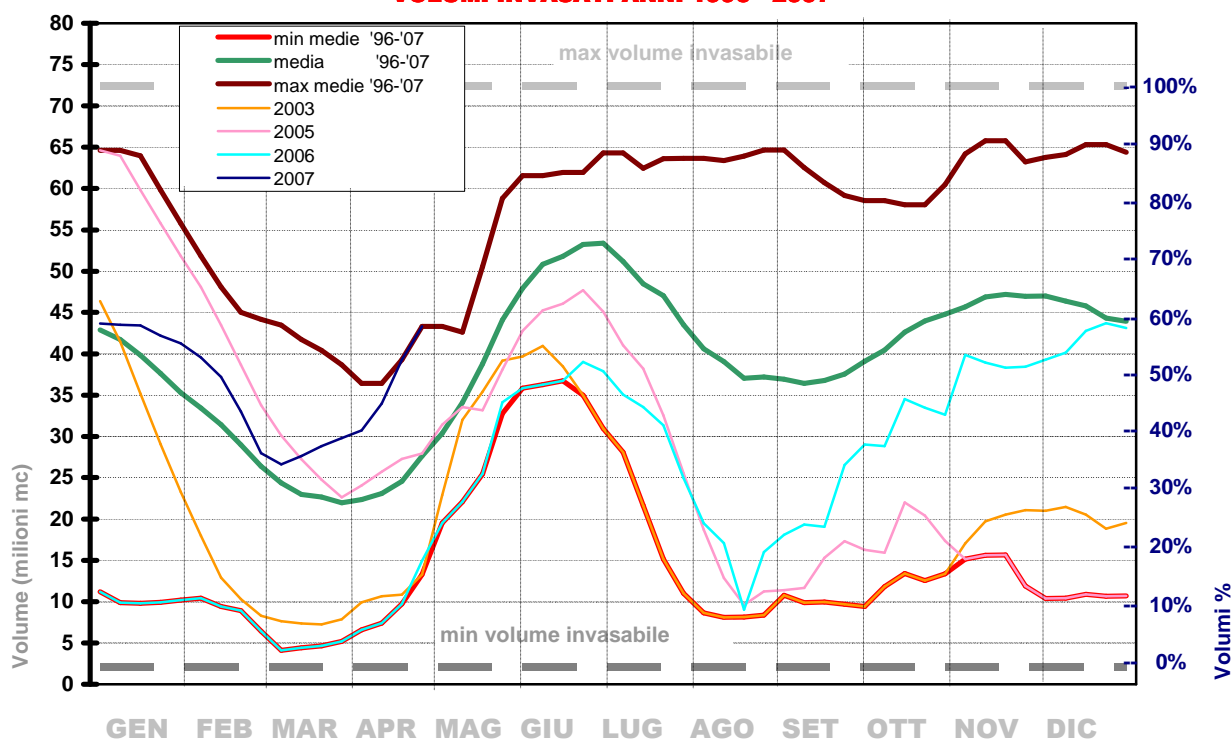
(*)

(*) i volumi non possono essere sommati in quanto la diga provoca effetti sul lago

Serbatoi di Malga Bissina e Malga Boazzo. ¹⁰

Dighe di Malga Bissinia e Malga Boazzo

VOLUMI INVASATI ANNI 1996 - 2007



| Periodo | variazione di volume invasato da inizio anno rispetto all'anno medio (§) | | variazione di volume invasato negli ultimi 7gg. rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|--|-------|---|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ volume d'acqua | % |
| 2007 | 6.170.000 mc | 21 % | 15.710.000 mc | 57 % |
| 2006 | -21.400.000 mc | -72 % | -12.650.000 mc | -46 % |
| 2005 | 9.570.000 mc | 32 % | 380.000 mc | 1 % |
| 2003 | -12.190.000 mc | -41 % | -14.290.000 mc | -52 % |

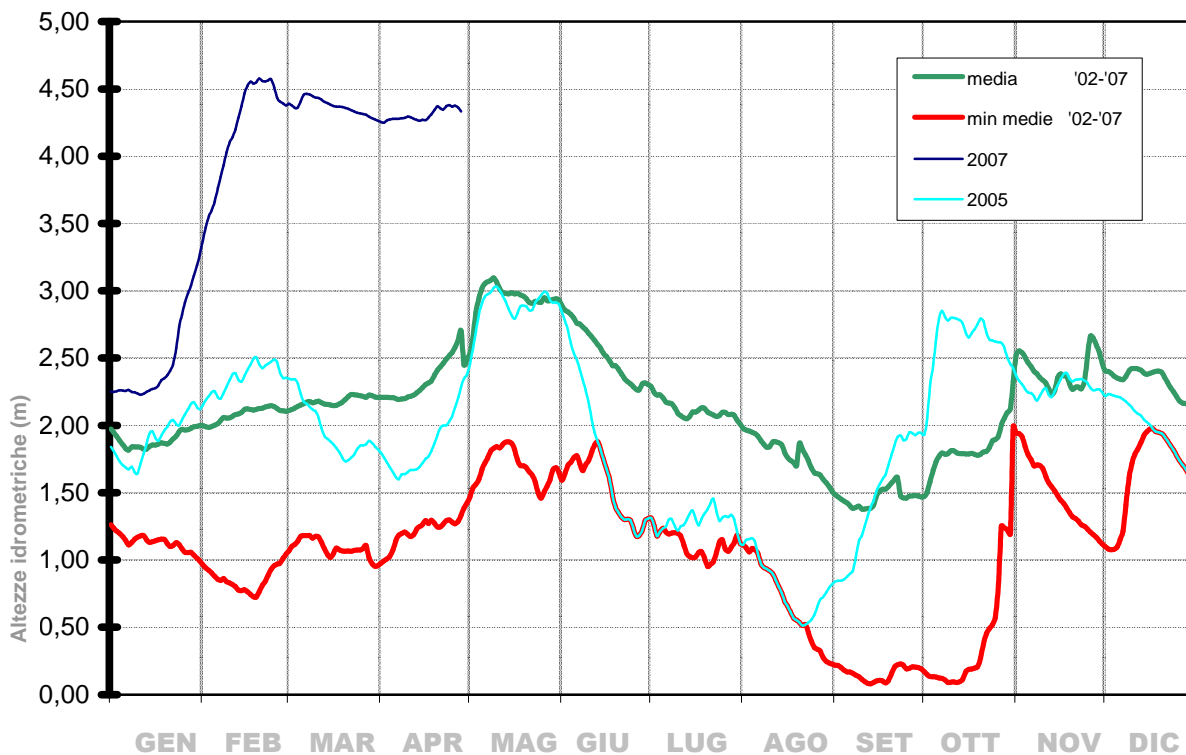
(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

¹⁰ I dati sono stati messi a disposizione in forma settimanale da Enel Produzione Spa, aggregati per le due dighe

Lago d'Idro – stazione di Baitoni.

Lago di Idro a Baitoni
ALTEZZA IDROMETRICA MEDIA GIORNALIERA ANNI 2002-2007



| Periodo | variazione di volume invasato da inizio anno rispetto all'anno medio (§) | | variazione di volume invasato negli ultimi 7gg. rispetto all'anno medio (#) | |
|---------|--|-------|---|-------|
| | Δ volume d'acqua | % | Δ volume d'acqua | % |
| 2007 | 18.580.000 mc | 80 % | 23.460.000 mc | 97 % |
| 2006 | -8.310.000 mc | -36 % | 4.210.000 mc | 17 % |
| 2005 | -1.160.000 mc | -5 % | -1.170.000 mc | -5 % |
| 2003 | -3.170.000 mc | -14 % | -10.020.000 mc | -42 % |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile;

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile

Considerazioni sugli invasi nel bacino del Chiese

Come si può notare gli invasi artificiali di Malga Bissina e Malga Boazzo risultano avere accumuli sopra la media del periodo considerato.

Allo stato attuale si ha a disposizione un volume di 15'700'000 mc rispetto alla media e di 30'000'000 mc rispetto all'anno più critico (2006); tale surplus di accumulo rispetto all'anno 2003 corrisponde ad una portata media mensile di circa 11,6 mc/s.

Rispetto all'ultimo rapporto sulla situazione idrologica in provincia di Trento, il trend è in miglioramento.

Discorso a parte deve essere fatto per il lago d'Idro, che si trova a livelli superiori alla media stagionale da imputare anche al rilascio del DMV a valle dello sbarramento sull'incile del lago.

Considerazioni sulla situazione al 29 aprile 2007

A livello generale per il territorio della provincia di Trento, gli anni più critici sono stati il 2003 ed il 2005, seguiti dall'anno 2006.

Il corrente anno è caratterizzato da livelli idrometrici dei corsi d'acqua tutti sotto media (ad eccezione del torrente Avisio) con valori che si avvicinano a quelli del 2006.

La variazione settimanale indica una tendenza al peggioramento della situazione.

Per quanto attiene i laghi naturali (Garda e Caldonazzo), il corrente anno rappresenta livelli idrometrici notevolmente sotto la media con valori inferiori a quelli del 2003, 2005 e 2006.

La variazione settimanale indica una tendenza al peggioramento della situazione.

Per quanto attiene i bacini artificiali, il corrente anno rappresenta volume d'invaso superiori alla media, ed in particolare superiori a quelli del 2003, 2005 e 2006.

La variazione settimanale indica una tendenza al miglioramento della situazione.

Di seguito è riportata una comparazione schematica della situazione analizzata con la presente relazione.

| Periodo | rispetto all'anno medio (§) | | | | ultimi 7 gg rispetto all'anno medio (#) | | | | Trend |
|---------------------|-----------------------------|------|------|------|---|------|------|------|-------|
| | 2003 | 2005 | 2006 | 2007 | 2003 | 2005 | 2006 | 2007 | |
| fiume Adige | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |
| fiume Noce | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ≡ |
| torrente Avisio | ↑ | ↓ | ↑ | ↓ | ↓ | ↓ | ↑ | ↑ | ↓ |
| torrente Fersina | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↑ | ↓ | ↓ |
| fiume Leno | ↓ | ↓ | ↑ | ↓ | ↓ | ↓ | ↑ | ↓ | ↓ |
| dighe bacino Adige | ↓ | ↑ | ↓ | ↑ | ↓ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |
| fiume Brenta | ↑ | ↓ | ↑ | ↓ | ↓ | ↓ | ↑ | ↓ | ↓ |
| torrente Cismon | ↑ | ↓ | ≡ | ↓ | ↓ | ↓ | ↑ | ↑ | ≡ |
| lago di Caldonazzo | ↑ | ↓ | ↑ | ↓ | ↓ | ↓ | ↑ | ↓ | ↓ |
| dighe bacino Cismon | ↓ | ↑ | ↓ | ↑ | ↓ | ↓ | ↓ | ↑ | ↓ |
| fiume Sarca | ↑ | ↓ | ↓ | ↓ | ↑ | ↑ | ↓ | ↓ | ≡ |
| laghi bacino Sarca | ↑ | ↓ | ↑ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↑ | ↑ |
| lago di Garda | ↑ | ↓ | ↓ | ↓ | ↑ | ↓ | ≡ | ↓ | ↓ |
| dighe bacino Chiese | ↓ | ↑ | ↓ | ↑ | ↓ | ↑ | ↓ | ↑ | ↑ |

(§) periodo dal 1° gennaio al 29 aprile

(#) periodo dal 23 aprile al 29 aprile



Situazione stazionaria



Incremento di volume o portata



Decremento di volume o portata

in copertina: torrente Moggio e Fumola



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Dipartimento Protezione civile e tutela del territorio

INCARICO SPECIALE SICUREZZA DEL SISTEMA IDRAULICO – UFFICIO DIGHE

tel. 0461 497454 – fax 0461 497455

e-mail: uff.dighe@provincia.tn.it

internet: www.issl.provincia.tn.it

via Vannetti, 41 – 38100 TRENTO