



Ufficio di statistica
Stabile Torretta
CH-6501 Bellinzona

Tel. +41 (0)91 814 64 16 dfe-ustat.cds@ti.ch
Fax +41 (0)91 814 64 19 www.ti.ch/ustat

Bellinzona, 05 maggio 2006

Idrologia: I trim. 2006

Ancora deflussi inferiori alla media, anche se in ripresa

Il primo trimestre del 2006 si è aperto ancora all'insegna della siccità nei corsi d'acqua ticinesi. Le precipitazioni ancora carenti, specialmente lungo le Alpi, sono cadute in gran parte sotto forma di neve e non hanno portato sensibili miglioramenti alle portate nei corsi d'acqua nel mese di gennaio. In quasi tutte le stazioni di misura i quantitativi registrati a gennaio sono stati inferiori al 50% della media (tra il 20 e il 30%), solo la portata del Ticino ha raggiunto il 62% della media, grazie alla modulazione dei serbatoi idroelettrici.

La nevicata di fine gennaio, caratterizzata da densità molto bassa, non ha in ogni caso

apportato quantitativi consistenti in termini di equivalente in acqua.

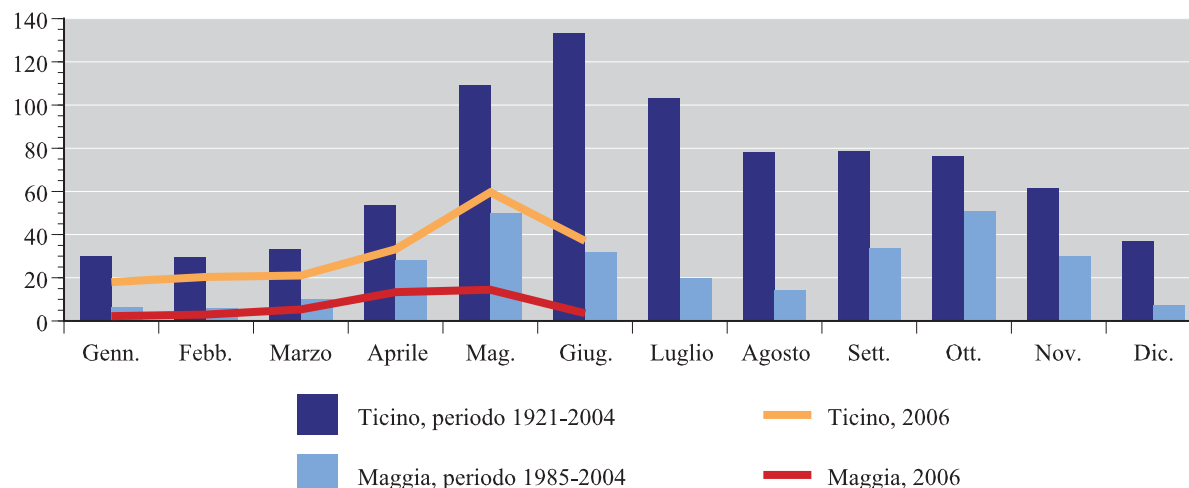
Solo in febbraio le precipitazioni sono state abbondanti e sopra la media. Nonostante il freddo, questo contributo è stato immediatamente evidente anche nei corsi d'acqua, specialmente quelli ad altitudini inferiori, dove la neve caduta tra il 18 e il 20 si è almeno in parte sciolta. La Magliasina ha fatto registrare un deflusso in linea con la sua media sul lungo periodo, il Cassarate l'82% della media e anche il Ticino e la Maggia hanno incrementato i loro deflussi, restando in ogni caso sotto la media.

Nel riale di Pincascia i quantitativi sono rimasti scarsi, a causa dello scioglimento nivale ancora ridotto a quote elevate.

Successivamente il mese di marzo ha visto prevalere condizioni meteorologiche di nuovo secche: lo scioglimento progressivo del manto nevoso ha consentito di mantenere deflussi in linea con quanto registrato a febbraio, anche se sempre inferiori alla media del periodo in tutti i corsi d'acqua.

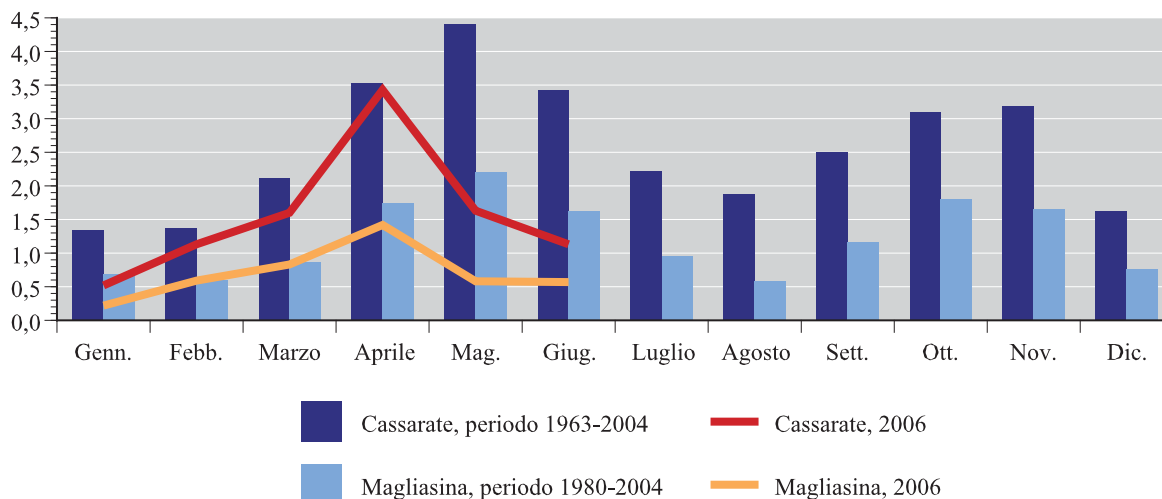
Portata media mensile dei fiumi Ticino e Maggia (in m³/s), nei periodi 1921-2004 e 1985-2004 e da gennaio 2006^P

Portata m³/s



Portata media mensile dei torrenti Cassarate e Magliasina (in m³/s), nei periodi 1963-2004 e 1980-2004 e da gennaio 2006^P

Portata m³/s



Lago Maggiore e Lago di Lugano

Il deficit idrico del lago Maggiore è rimasto molto elevato nel mese di gennaio (1.42 m sotto il livello medio), mentre è sensibilmente migliorato nel corso dei mesi di febbraio e marzo, come si può facilmente riscontrare dal grafico e dalle tabelle riportate, mantenendo sempre un segno negativo.

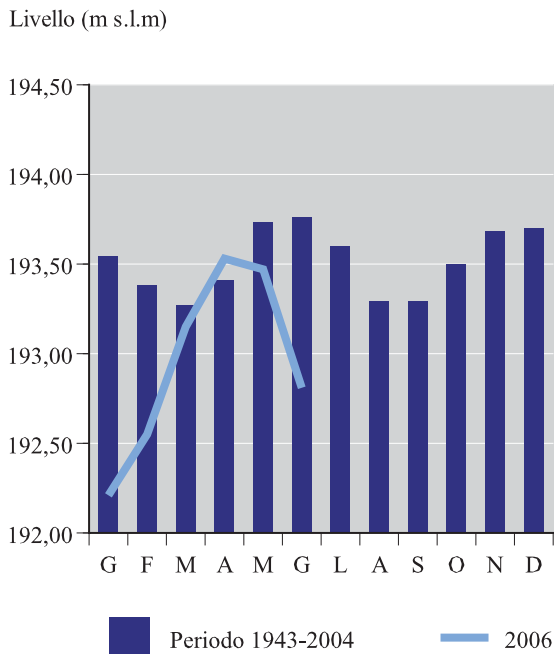
Il lago di Lugano è stato invece mantenuto sostanzialmente in media nei mesi di gennaio e febbraio e ha fatto registrare un valore medio sopra la media nel mese di marzo.

Considerando i volumi defluiti globalmente su base trimestrale (gennaio-marzo 2006) e confrontandoli con gli analoghi volumi medi attesi, si può osservare che, fino a fine marzo nel Ticino è defluito il 7% del deflusso medio annuo (rispetto all'11% atteso nel primo trimestre), nella Maggia il 3.7% anziché l'8%. Nel sottoceneri nel Cassarate sono defluite portate pari al 10% del totale annuo (rispetto al 16% atteso) e nella Magliasina l'11% anziché il 15%.

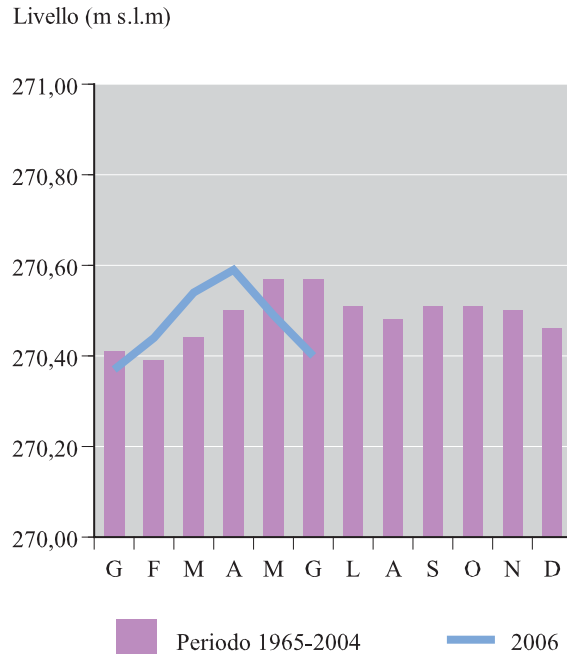
Questi valori confermano una situazione di deficit anche per l'inizio del 2006, senza considerare il deficit cumulato nel corso dei mesi precedenti, di cui si è già parlato. ■

Livello medio mensile dei Laghi Maggiore e di Lugano, nei periodi 1943-2004, 1965-2004, e da gennaio 2006^P

Lago Maggiore



Lago di Lugano



Tab.01: Portata media mensile dei fiumi Ticino, Maggia, Cassarate e Magliasina (in m³/s), per mese, nei periodi 1921-2004, 1985-2004, 1963-2004, 1980-2004 e nel 2006^P

	Ticino - Bellinzona			Maggia - Solduno			Cassarate - Pregassona			Magliasina - Magliaso		
	periodo 1921 - 2004	2006	%	periodo 1985 - 2004	2006	%	periodo 1963 - 2004	2006	%	periodo 1980 - 2004	2006	%
Gennaio	30,00	18,50	62%	6,18	2,24	36%	1,34	0,52	39%	0,68	0,22	32%
Febbraio	29,20	20,80	71%	5,84	3,01	52%	1,37	1,13	82%	0,59	0,59	100%
Marzo	33,30	21,60	65%	9,92	5,39	54%	2,11	1,60	76%	0,87	0,83	95%
Aprile	53,40	...	...	28,00	...	...	3,53	...	...	1,74	...	...
Maggio	109,00	...	...	49,80	...	...	4,41	...	...	2,20	...	...
Giugno	133,00	...	...	31,90	...	...	3,42	...	...	1,63	...	...
Luglio	103,00	...	...	19,70	...	...	2,22	...	...	0,95	...	...
Agosto	78,10	...	...	14,30	...	...	1,88	...	...	0,58	...	...
Settembre	78,40	...	...	33,80	...	...	2,50	...	...	1,17	...	...
Ottobre	76,00	...	...	50,90	...	...	3,09	...	...	1,80	...	...
Novembre	61,60	...	...	30,10	...	...	3,19	...	...	1,66	...	...
Dicembre	36,70	...	...	7,20	...	...	1,63	...	...	0,76	...	...
Media annua	68,48	...	...	24,10	...	...	2,56	...	...	1,22	...	...

Fonte dei dati: UFAM, Ufficio Federale dell'Ambiente; redazione ed elaborazione: Ufficio dei Corsi D'Acqua, Dipartimento del territorio

Tab.02: Livelli medi mensili del Lago Maggiore e del Lago di Lugano (in m s.l.m.), per mese, nei periodi 1943-2004, 1965-2004 e nel 2006^P

	Lago Maggiore		Lago di Lugano	
	periodo 1943 - 2004	2006	periodo 1965-2004	2006
Gennaio	193,54	192,12	270,41	270,37
Febbraio	193,38	192,34	270,39	270,44
Marzo	193,27	192,90	270,44	270,54
Aprile	193,41	...	270,50	...
Maggio	193,73	...	270,57	...
Giugno	193,76	...	270,57	...
Luglio	193,60	...	270,51	...
Agosto	193,29	...	270,48	...
Settembre	193,29	...	270,51	...
Ottobre	193,50	...	270,51	...
Novembre	196,68	...	270,50	...
Dicembre	193,70	...	270,46	...
Media annua	193,51	...	270,49	...

Fonte dei dati: UFAM, Ufficio Federale dell'Ambiente; redazione ed elaborazione: Ufficio dei Corsi D'Acqua, Dipartimento del territorio

Tab.03: Portata media mensile del riale Pincascia (in m³/s), per mese, dal 1993

	Riale di Pincascia - Lavertezzo													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 ^P	2006 ^P
Gennaio	0,37	1,42	0,21	0,90	0,48	0,53	0,27	0,19	0,82	0,19	0,37	0,39	0,22	0,09
Febbraio	0,26	0,57	0,50	0,32	0,51	1,09	0,24	0,19	1,08	0,33	0,26	0,51	0,10	0,13
Marzo	0,64	5,47	0,51	0,88	0,86	0,82	1,08	0,33	2,48	0,73	0,67	0,99	0,74	0,88
Aprile	1,93	4,61	4,46	2,12	1,03	6,73	2,53	5,03	2,42	0,95	1,26	2,92	2,16	...
Maggio	5,19	14,60	4,57	6,89	3,41	7,67	7,35	6,42	11,50	10,80	3,82	5,42	3,85	...
Giugno	4,50	4,14	3,09	2,93	8,36	6,47	4,87	1,89	7,65	3,35	0,97	2,79	2,27	...
Luglio	3,28	1,35	1,23	3,43	3,66	1,79	1,49	2,70	4,22	4,12	0,74	2,57	0,54	...
Agosto	1,57	2,87	0,76	1,85	1,59	1,86	3,90	0,91	1,42	3,00	1,15	5,07	1,09	...
Settembre	6,78	6,65	3,87	0,50	0,64	3,94	7,44	1,26	1,76	2,03	0,54	1,21	0,80	...
Ottobre	17,20	1,24	1,19	1,55	0,46	4,04	5,81	9,08	3,31	1,94	0,58	6,06	0,62	...
Novembre	2,45	4,17	0,71	7,88	3,20	0,42	1,19	6,40	0,42	11,80	3,23	3,21	0,21	...
Dicembre	0,38	0,38	0,55	0,74	0,75	0,19	0,24	1,90	0,22	0,97	1,00	0,47	0,13	...
Media annua	3,71	3,96	1,80	2,50	2,08	2,96	3,03	3,03	3,11	3,35	1,22	2,63	1,01	...

Fonte dei dati: UFAM, Ufficio Federale dell'Ambiente; redazione ed elaborazione: Ufficio dei Corsi D'Acqua, Dipartimento del territorio

Tab.04: Portata media mensile del torrente Magliasina (in m³/s), per mese, dal 1993

Magliasina - Magliaso														
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 ^P	2006 ^P
Gennaio	0,36	2,06	0,31	1,95	1,07	0,83	0,39	0,22	1,65	0,19	0,52	0,89	0,55	0,22
Febbraio	0,27	0,94	0,49	0,77	0,53	0,51	0,23	0,22	1,76	0,48	0,32	0,72	0,33	0,59
Marzo	0,33	1,27	0,48	0,51	0,26	0,38	0,46	0,26	2,27	0,82	0,32	0,73	0,38	0,83
Aprile	0,63	0,71	1,42	0,38	0,34	3,54	1,52	2,90	1,67	0,49	0,25	1,31	1,60	...
Maggio	1,29	3,07	2,01	1,91	0,82	2,02	2,37	2,53	1,38	5,01	0,47	3,07	1,05	...
Giugno	1,55	0,74	2,29	0,58	2,80	2,21	1,88	0,55	1,91	1,36	0,44	0,38	0,65	...
Luglio	1,10	0,26	0,45	1,03	2,55	0,94	0,63	1,04	1,91	0,89	0,25	0,42	0,29	...
Agosto	0,29	0,24	0,22	0,85	0,63	0,45	0,97	0,61	0,82	1,07	0,16	0,74	0,33	...
Settembre	1,32	2,68	2,76	0,50	0,28	2,53	1,13	0,57	0,43	1,77	0,13	0,35	0,51	...
Ottobre	5,75	1,10	0,96	1,53	0,20	3,40	3,50	4,90	0,93	0,44	0,16	1,56	0,56	...
Novembre	1,61	2,31	0,60	3,05	1,82	0,52	1,86	7,68	0,38	7,11	1,19	2,47	0,29	...
Dicembre	0,46	0,54	0,80	1,13	1,15	0,28	0,38	1,88	0,23	1,55	1,21	0,95	0,27	...
Media annua	1,25	1,33	1,07	1,18	1,04	1,47	1,28	1,95	1,28	1,76	0,45	1,13	0,56	...

Fonte dei dati: UFAM, Ufficio Federale dell'Ambiente; redazione ed elaborazione: Ufficio dei Corsi D'Acqua, Dipartimento del territorio

Definizioni e avvertenze

L'idrologia è la scienza che studia il cosiddetto ciclo idrologico, ovvero i flussi di acqua attraverso l'atmosfera, il suolo, nei fiumi e laghi verso il mare e di nuovo verso l'atmosfera. L'Ufficio dei corsi d'acqua e l'Ufficio federale delle acque e della geologia (UFAEG) effettuano un monitoraggio in continuo sulla quantità e distribuzione temporale della risorsa idrica superficiale nei corsi d'acqua e nei principali laghi in Ticino. Le rilevazioni forniscono dati in corrispondenza di 15 stazioni cantonali e di 19 stazioni federali e vengono pubblicate con cadenza annuale nell'Annuario idrologico del cantone Ticino e nell'Annuario idrologico della Svizzera.

Il periodo di osservazione relativo ai corsi d'acqua e ai laghi naturali risulta differente per ognuno e copre l'arco temporale compreso tra l'anno di installazione della stazione di misura e l'anno più recente considerato nelle tabelle.

I dati utilizzati per le elaborazioni sono da considerarsi provvisori e possono subire leggere modifiche nel corso dei mesi successivi. I dati definitivi sono pubblicati in seguito presso il sito www.bwg.admin.ch

I dati relativi a all'anno in corso e a quello precedente rimangono provvisori fino alla pubblicazione dell'Annuario idrologico federale, che di solito avviene nei mesi di settembre-ottobre dell'anno successivo. I dati definitivi sono pubblicati nelle tabelle dell'Annuario cartaceo e nella sezione "Dati" del sito dell'Ustat.

Glossario

Corsi d'acqua: corpi idrici con corrente permanente o saltuaria in un alveo:

- **Portata (o Deflusso):** volume d'acqua che attraversa la sezione fluviale nell'unità di tempo considerata (per es. m³/s).

Fiumi: corsi d'acqua naturali di grandi dimensioni, con portata variabile lentamente nel tempo.

Laghi artificiali: volumi di acqua trattenuti da un'opera artificiale (diga, sbarramento,...), creati dall'uomo in una valle o innalzando un lago naturale già preesistente.

Laghi naturali: distese di acqua raccolte in depressioni della superficie terrestre:

- **Livello di lago (o Livello lacuale):** distanza verticale tra il pelo d'acqua di un lago e un livello assunto come riferimento relativo (m); anche quota assoluta del pelo d'acqua sul livello del mare (m s.l.m.).

- **Limnigrafo (o Idrometrografo):** dispositivo che registra automaticamente, in continuo o a intervalli stabiliti, il livello dell'acqua.

Torrenti (o Riali): piccoli corsi d'acqua naturali a forte pendenza, caratterizzati da repentini cambiamenti di portata e, spesso, da un notevole trasporto di materiale solido (riale è la definizione dialettale/locale di torrente).

Ulteriori definizioni: www.ti.ch/ustat > Metadati > Territorio e ambiente > Idrologia

Informazioni

Signor Andrea Salvetti, Ufficio dei corsi d'acqua,
 Dipartimento del territorio
 Tel: +41 (0)91 814 38 42 Fax: +41 (0)91 814 44 42
andrea.salvetti@ti.ch
<http://www.ti.ch/DT/DC/UCA/>