Comunicato Ustat

Notiziario statistico

N. 2005.21

Comunicato trimestrale
dell'Ufficio dei corsi d'acqua

2 Territorio e ambiente

Ufficio di statistica
Stabile Torretta
CH-6501 Bellinzona

Tel. +41 (0)91 814 64 16
Fax +41 (0)91 814 64 19

dfe-ustat.cds@ti.ch
www.ti.ch/ustat

Bellinzona, 8 agosto 2005

Idrologia: II. trimestre 2005

Continua la siccità, con deflussi largamente inferiori alla media

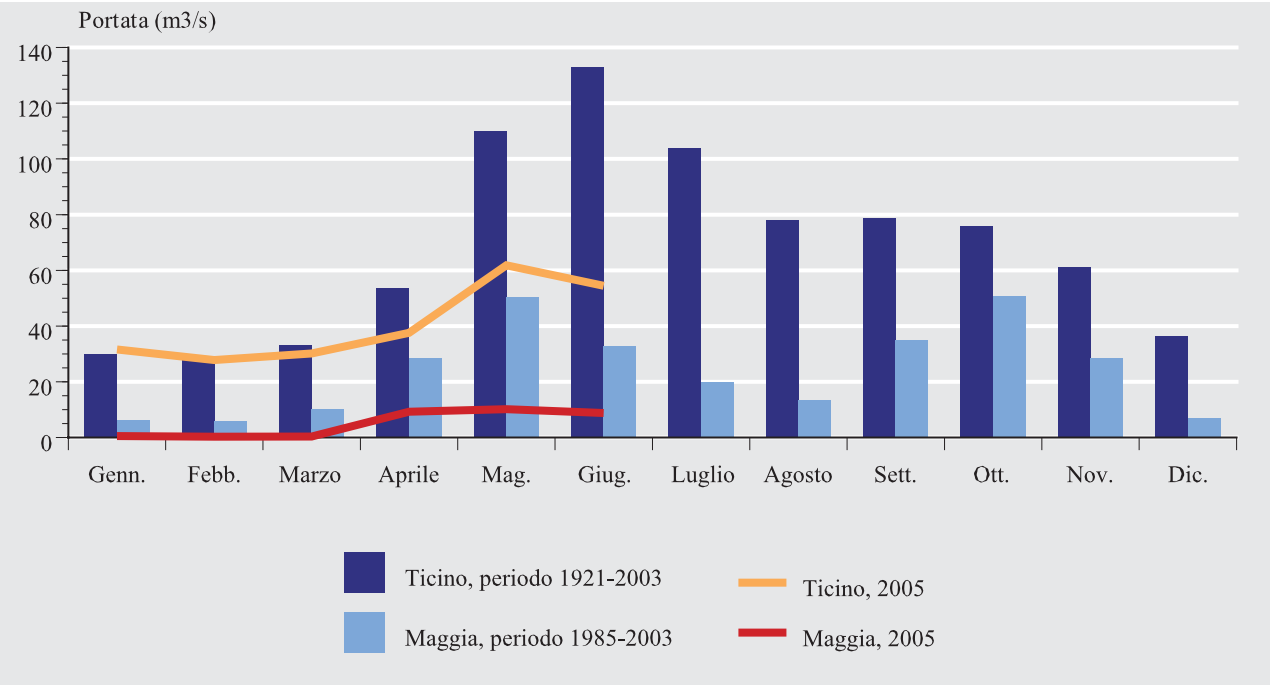
L'andamento idrologico del secondo trimestre del 2005 ha proseguito la tendenza già manifestatasi nel corso dei primi tre mesi dell'anno: le scarse precipitazioni, nel complesso deficitarie rispetto ai valori medi, non hanno alimentato le falde e inoltre, a causa dello scarso accumulo nevoso dei mesi precedenti, è venuto a mancare quasi totalmente il sensibile apporto solitamente fornito dallo scioglimento nivale.

Le portate registrate presso tutte le stazioni in Ticino sono pertanto risultate sotto la media, con valori tra il 50% e il 60% del deflusso medio del semestre sia nel Sopraceneri che nel Sottoceneri. Valori quasi in media sono stati misurati nei bacini con deflussi naturali e non regolati solo nel mese di aprile, in seguito ai tre eventi di precipitazione (7 e 8 aprile, 14-19 aprile, 25 e 26 aprile).

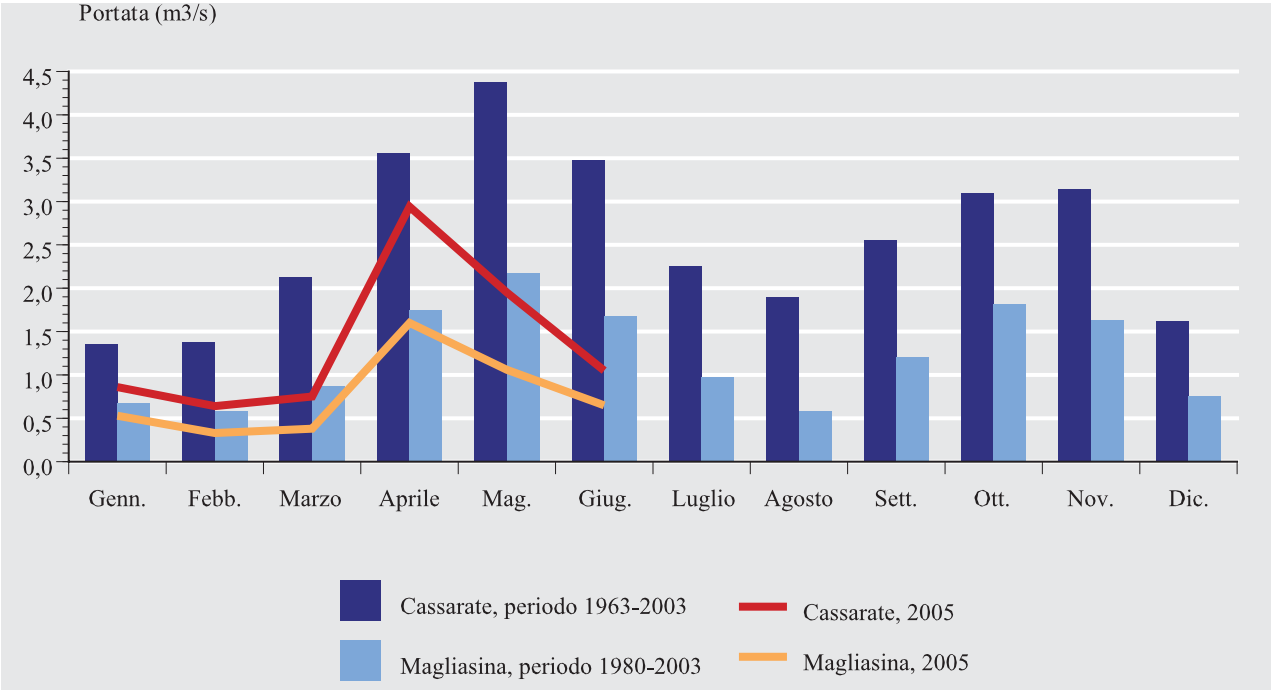
Un caso estremo è rappresentato dalla Maggia, dove nel primo semestre il deflusso corrisponde solo al 28% della media del periodo, con valori del 32% in aprile, del 20% in maggio e del 27% in giugno; in questo caso le precipitazioni di aprile, peraltro non significative, hanno causato portate non estreme e sono state in gran parte trattenute dai bacini idroelettrici o comunque deviate per la produzione di energia idroelettrica e restituite solo nel lago Verbano.

Anche il livello della falda freatica in valle Maggia ha risentito di questa situazione di siccità; dati piezometrici del mese di giugno nella media e bassa valle indicano valori di soggiacenza (distanza della falda dalla quota del terreno) di circa 30 centimetri superiori ai valori dello stesso periodo dello scorso anno. Sempre nel mese di giugno il livello della falda risulta in ogni caso

Portata media mensile dei fiumi Ticino e Maggia (in m³/s), nei periodi 1921-2003 e 1985-2003 e da gennaio 2005



Portata media mensile dei torrenti Cassarate e Magliasina (in m³/s), nei periodi 1963-2003 e 1980-2003 e da gennaio 2005



superiore di 25-30 cm rispetto ai valori dell'estate 2003, anno di grande penuria idrica.

Il fiume Ticino, che nel primo trimestre aveva fatto registrare valori prossimi alla media, ha risentito anch'esso di questa situazione e il consueto incremento di portata dei mesi di maggio e giugno è risultato questo anno molto meno marcato.

Lago Maggiore e Lago di Lugano

Il lago Maggiore, che aveva iniziato il 2005 con un surplus idrico di 38 cm esaurito nel corso del primo trimestre, è passato nelle cifre rosse, accumulando a fine giugno un deficit di 35 cm rispetto al valore medio del mese di giugno per far fronte alla richiesta irrigua e idroelettrica a valle.

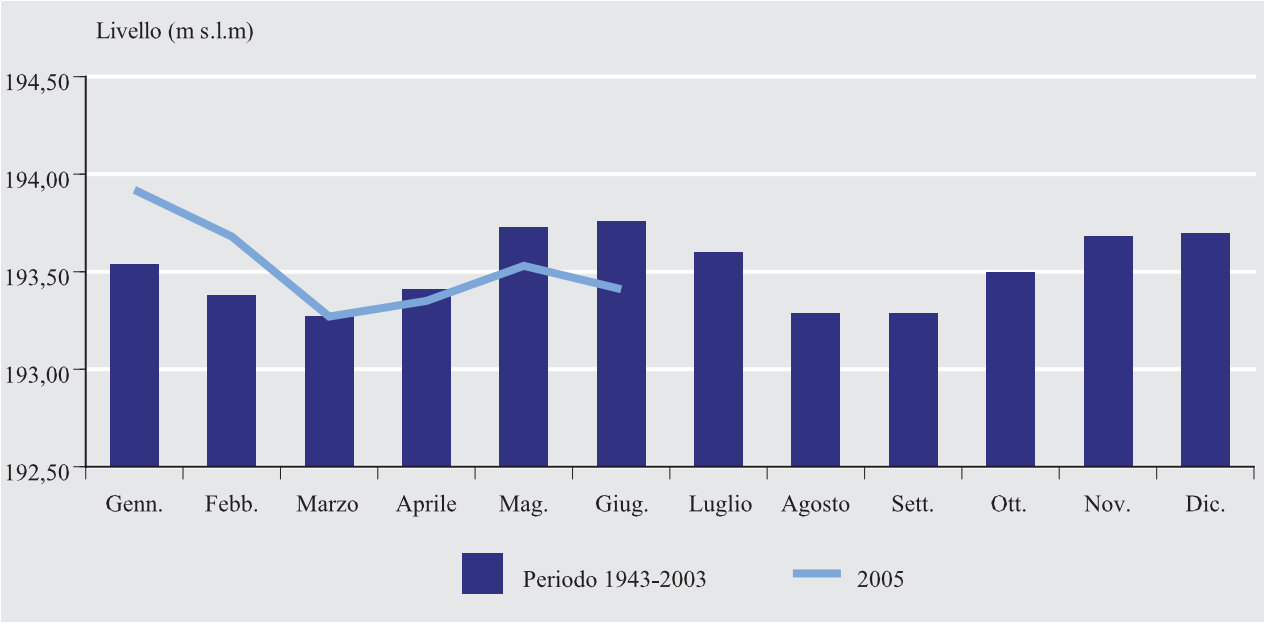
La regolazione del lago di Lugano, meno soggetto alle richieste idriche degli utenti di valle, ha mirato a mantenere costante il livello del lago (attualmente 7 cm al di sotto della media pluriennale di giugno), cercando al contempo di assicurare un deflusso congruo alle esigenze del fiume Tresa a valle dello sbarramento. I valori dei mesi di maggio e giugno risultano in ogni caso sotto la media del periodo.

Uno sguardo al passato ci mostra come il lago Maggiore nella calda estate del 2003 si trovava a fine giugno ad un livello ancora inferiore (192.86 m s.l.m. il 30 giugno) rispetto all'anno corrente (193.27 m s.l.m. lo scorso 30 giugno). Dall'inizio della regolazione Il valore in assoluto più basso del mese di giugno è stato raggiunto nel 1976 (192.64 m s.l.m.).

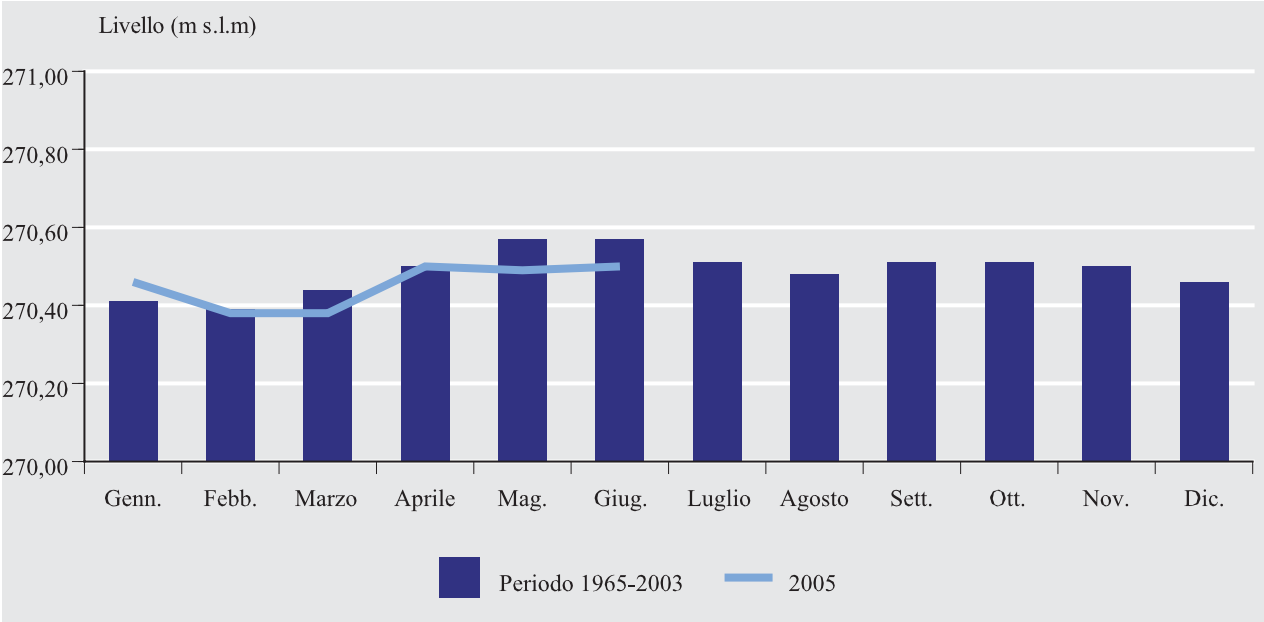
Per il lago di Lugano, soggetto a minori oscillazioni, il minimo degli ultimi 20 anni è stato raggiunto anch'esso nell'estate del 2003 (270.39 m s.l.m. come media mensile), mentre il minimo del periodo di regolazione coincide anch'esso con l'estate 1976 (270.23 m s.l.m.).

Le serie storiche (dal 1993 al 2005) dei deflussi misurati nei bacini naturali del riale di Pincascia e della Magliasina evidenziano come il secondo trimestre del 2005, sebbene largamente inferiore ai deflussi medi del periodo, risulti al momento meno critico rispetto allo stesso trimestre del 2003. Tuttavia il deficit idrico accumulato per le scarse precipitazioni nel primo semestre 2005 appare ben evidente anche nei deflussi osservati, poco al di sopra del 50% dei valor medi (54% Riale di Pincascia e 59% Magliasina).

Livello medio mensile del Lago Maggiore, nel periodo 1943-2003 e da gennaio 2005



Livello medio mensile del Lago di Lugano, nel periodo 1965-2003 e da gennaio 2005



Tab. 01: Portata media mensile dei fiumi Ticino, Maggia, Cassarate e Magliasina (in m³/s), nei periodi 1921-2003, 1985-2003, 1963-2003 e 1980-2003 e da gennaio 2005

	Ticino - Bellinzona			Maggia - Solduno			Cassarate - Pregassona			Magliasina - Magliaso		
	periodo 1921 - 2003	2005	%	periodo 1985 - 2003	2005	%	periodo 1963 - 2003	2005	%	periodo 1980 - 2003	2005	%
Gennaio	29,90	31,64	106%	6,21	3,48	56%	1,35	0,86	64%	0,67	0,53	79%
Febbraio	29,30	27,81	95%	5,86	2,51	43%	1,38	0,64	46%	0,58	0,33	57%
Marzo	33,30	30,20	91%	10,10	4,00	40%	2,13	0,75	35%	0,87	0,38	44%
Aprile	53,50	37,60	70%	28,70	9,30	32%	3,56	2,94	83%	1,75	1,60	91%
Maggio	110,00	61,80	56%	50,50	10,20	20%	4,38	1,95	45%	2,17	1,06	49%
Giugno	133,00	54,50	41%	32,90	8,80	27%	3,48	1,05	30%	1,68	0,65	39%

Fonte dei dati: UFAEG, Ufficio federale delle Acque e della Geologia; 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.), nei periodi 1943-2003 e 1965-2003 e da gennaio 2005

	Lago Maggiore		Lago di Lugano	
	periodo 1943 - 2003	2005	periodo 1965-2003	2005
Gennaio	193,54	193,92	270,41	270,46
Febbraio	193,38	193,68	270,39	270,38
Marzo	193,27	193,27	270,44	270,38
Aprile	193,41	193,35	270,50	270,52
Maggio	193,73	193,53	270,57	270,49
Giugno	193,76	193,41	270,57	270,50

Fonte dei dati: UFAEG, Ufficio federale delle Acque e della Geologia; redazione ed elaborazione: Ufficio dei Corsi D'Acqua, Dipartimento del territorio

Tab. 03: Portata media mensile del riale Pincascia e del torrente Magliasina (in m³/s), nei mesi da gennaio a giugno, dal 1993

	Riale di Pincascia - Lavertezzo												
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
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	0,63
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	0,32
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	1,63
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

	Magliasina - Magliaso												
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
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	0,53
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
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
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

Fonte dei dati: UFAEG, Ufficio federale delle Acque e della Geologia; redazione ed elaborazione: Ufficio dei Corsi D'Acqua, Dipartimento del territorio