

### 2.3.3. Carbonio Organico Totale (TOC)

Gli apporti di sostanza organica alloctona al Lago Maggiore sono stati misurati come carbonio organico totale (TOC) presente nelle acque degli stessi corsi d'acqua già presi in considerazione per la stima degli apporti inorganici.

Le concentrazioni di TOC, in mg C l<sup>-1</sup>, misurate in ciascun campionamento sono presentate nella tabella 2.3.3. Le concentrazioni di TOC nelle acque dei fiumi Tresa e, in particolare, Boesio e Bardello hanno presentato, come in passato, valori più elevati rispetto a quelli delle acque pelagiche del Lago Maggiore. Nel Boesio e nel Bardello le concentrazioni di TOC misurate nel corso del 2007 sono risultate, come si può vedere dalla tabella, come media annua ben superiori a quelle del 2006. La concentrazione del TOC nel Boesio nel 2007 è, mediamente, più che raddoppiata rispetto all'anno precedente. L'immissione di acque ad elevato contenuto di carbonio organico da parte dei fiumi Boesio, Bardello e Tresa andrebbe indagata, come già sottolineato in passato, più in dettaglio per individuare se il carico organico trasportato da tali fiumi sia costituito da sostanze organiche mineralizzabili, bioattive o tossiche. Anche se il carico organico veicolato da tali fiumi non è di per sé sufficiente ad influenzare negativamente lo stato trofico del lago, esiste però il rischio che, a formare le elevate concentrazioni di TOC misurate, concorrano sostanze organiche di natura tale che, pur se non si tratta di sostanze tossiche per la catena alimentare lacustre, non possano essere mineralizzate dai popolamenti microbici eterotrofi come le sostanze organiche autoctone normalmente presenti nel lago.

Tab. 2.3.3. Concentrazione di Carbonio Organico Totale (TOC: mg C l<sup>-1</sup>) nei fiumi tributari del Lago Maggiore.

2007	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Av 07	Av 06
Verzasca	0,64	0,51	0,63	0,50	0,73	1,11	1,32	0,23	0,48	0,58	0,20	0,20	<b>0,59</b>	<b>0,73</b>
Cannobino	0,67	0,48	1,10	0,54	1,14	1,05	0,99	0,38	0,57	0,87	0,35	0,62	<b>0,73</b>	<b>0,92</b>
Erno	1,20	0,61	0,62	0,82	5,03	2,51	2,94	0,88	0,81	1,62	1,05	0,87	<b>1,58</b>	<b>0,99</b>
Ticino E.	1,14	0,83	0,74	0,81	0,95	1,06	1,36	1,38	1,41	1,39	1,03	1,23	<b>1,11</b>	<b>0,95</b>
Giona	0,88	0,48	0,45	0,43	1,22	1,07	1,59	0,58	0,80	0,65	0,38	0,20	<b>0,73</b>	<b>0,75</b>
Maggia	0,80	0,41	0,46	0,43	0,84	0,74	1,01	0,37	0,69	0,75	0,20	0,26	<b>0,58</b>	<b>0,64</b>
Ticino I.	0,92	0,52	0,45	0,36	0,73	0,37	1,17	0,25	0,23	0,51	0,20	0,68	<b>0,53</b>	<b>0,55</b>
S. Giovanni	1,01	0,51	0,58	0,80	0,76	1,05	1,55	0,97	0,69	0,98	1,00	0,61	<b>0,88</b>	<b>0,93</b>
S. Bernardino	1,15	0,57	0,55	0,66	0,79	0,70	1,07	0,40	0,56	0,94	0,86	0,46	<b>0,73</b>	<b>0,72</b>
Toce	1,07	0,48	0,55	0,64	0,86	0,60	1,60	0,33	0,21	0,96	0,58	0,44	<b>0,69</b>	<b>0,62</b>
Strona	1,06	0,41	0,56	0,67	0,50	0,89	1,10	0,69	0,49	1,01	0,91	0,82	<b>0,76</b>	<b>0,73</b>
Tresa	1,74	1,30	1,55	1,89	2,19	1,80	3,49	3,23	3,56	2,83	2,51	2,59	<b>2,39</b>	<b>1,54</b>
Boesio	4,01	5,07	6,08	4,44	6,12	5,38	5,87	12,29	18,53	13,19	19,49	22,57	<b>10,25</b>	<b>4,4</b>
Bardello	4,07	3,95	4,03	4,11	4,93	4,21	1,09	7,93	6,19	6,23	5,70	7,34	<b>4,98</b>	<b>3,74</b>
Vevera	1,19	0,65	0,61	0,73	8,11	1,55	1,66	0,87	0,89	1,35	1,30	1,26	<b>1,68</b>	<b>1,04</b>