Table S1. Results of Analysis of Variance (ANOVA) performed on the environmental and microbiological dataset referred to surface waters (n=78)

	Over space variability		Over time variability	
Parameter	**F**	**P**	**F**	**P**
Physical-chemical				
Temperature	0.031	n.s.	351.61	***
Salinity	1.621	n.s.	2.966	**
Transparency	16.279	***.	0.927	n.s.
Dissolved oxygen	0.807	n.s.	5.608	***
pH	0.569	n.s.	12.252	***
Trophic				
Total Phosphorus	2.040	n.s.	0.997	n.s.
Inorganic Phosphate	1.674	n.s.	1.734	n.s.
Total Nitrogen	0.391	n.s.	2.555	n.s.
Dissolved Inorganic Nitrogen	1.401	n.s.	3.152	n.s.
Ammonia	0.947	n.s.	1.695	n.s.
Nitrite	0.851	n.s.	1.559	n.s.
Nitrate	1.397	n.s.	2.782	n.s.
Total Suspended Matter	1.554	n.s.	1.882	n.s.
Particulate Organic Carbon	1.024	n.s.	2.315	n.s.
Particulate Nitrogen	1.123	n.s.	2.716	n.s.
Carbon/Nitrogen ratio	2.844	n.s.	1.682	n.s.
Biological				
Total Phytoplankton abundance	0.316	n.s.	0.738	n.s.
Chlorophyll-a	1.762	n.s.	4.427	***
Diatoms abundance	1.040	n.s.	0.577	n.s.
Dinoflagellates abundance	1.039	n.s.	2.759	n.s.
Other taxa abundance	1.517	n.s.	2.247	n.s.
Heterotrophic bacterial abundance	2.016	n.s.	6.988	***
Leucine AminoPeptidase	0.558	n.s.	2.776	*
Beta-Glucosidase	0.943	n.s.	0.749	n.s.
Alkaline Phosphatase	0.00099	n.s.	6.648	***

*, significant at $p<0.05$; **, significant at $p<0.01$; ***, significant at $p<0.001$

n.s., not significant