

Classi di qualità per km di corso idrico.

Ad integrazione dell'analisi qualitativa per singola stazione si è calcolato per i bacini dei fiumi Panaro e Secchia, la percentuale dei km di corso d'acqua suddivisi per livello di inquinamento da macrodescrittori (L.I.M.) e classe di qualità ecologica-ambientale (S.E.C.A.), riportando inoltre i rispettivi kmq di bacino idrografico. Il calcolo della superficie di bacino è stata effettuato prendendo in considerazione gli interi bacini idrici e non solo la parte relativa alla provincia di Modena. La lunghezza dei corpi idrici utilizzata nel calcolo dell'indicatore, è stata calcolata dalle sorgenti alla stazione in chiusura di bacino, trascurando il tratto da quest'ultima alla foce nel fiume Po.

Per ciascuna stazione di monitoraggio, è stata calcolata la distanza della stazione stessa dalla sorgente e la distanza tra una stazione e l'altra.

Sono stati elaborati i dati relativi alle campagne di monitoraggio effettuate negli anni 1994 e 2002 al fine di valutarne l'evoluzione temporale qualitativa.

Fiume Panaro

Superficie del bacino idrico: 1.786 kmq

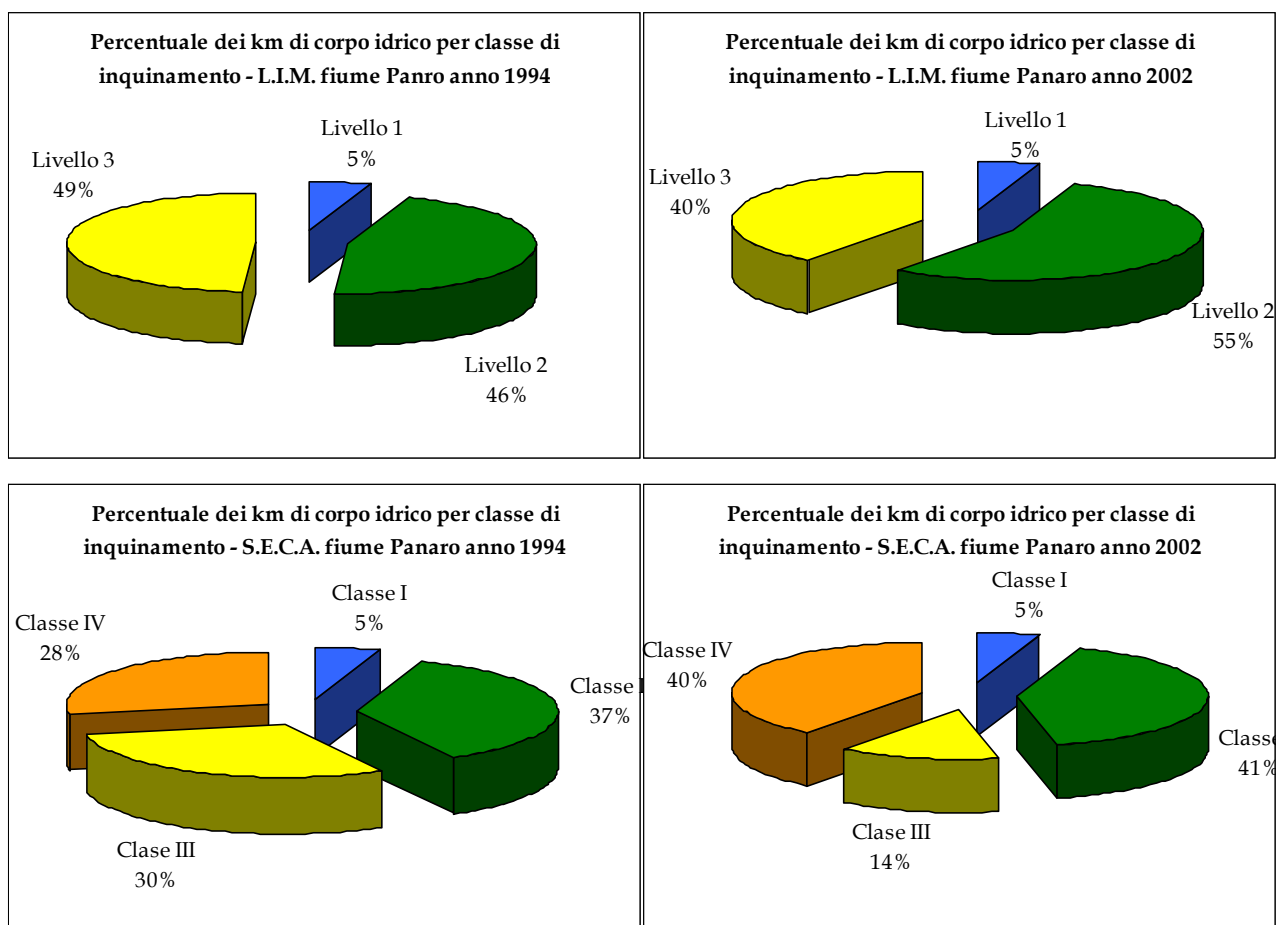
Lunghezza corpo idrico: 150,42 km

Stazione	Distanza della stazione dalla sorgente (km)	Distanza della stazione dalla stazione precedente (km)	Superficie del bacino idrico a monte della stazione (kmq)	Kmq di bacino idrografico riferito al tratto di corpo idrico considerato (kmq)	L.I.M.		S.E.C.A.	
					1994	2002	1994	2002
T. Perticara	7,4	7,4	169	169	1	1	I	I
Ponte Chiozzo	40,5	33,1	498	329	2	2	II	II
Marano	59,9	19,3	702	204	2	2	II	III
Spilamberto	72,7	12,8	742	40	2	2	III	II
S. Ambrogio	85,9	13,3	865	123	3	2	III	II
Bomporto	103,1	17,1	1010	145	3	3	III	IV
Bondeno	142,5	39,4	1782	772	3	3	IV	IV

In base ai dati soprariportati sono stati calcolati i km di corpo idrico del fiume Panaro a cui sono state assegnate i differenti livelli di L.I.M., come rappresentato nelle successive tabelle:

L.I.M.	1994	2002
Livello 1	7,4 km	7,4 km
Livello 2	65,3 km	78,6 km
Livello 3	69,8 km	56,5 km
Livello 4	0 km	0 km
Livello 5	0 km	0 km

S.E.C.A.	1994	2002
Classe I	7,4 km	7,4 km
Classe II	52,5 km	59,2 km
Classe III	43,2 km	19,3 km
Classe IV	39,4 km	56,5 km
Classe V	0 km	0 km



La qualità chimico-microbiologica relativa alla lunghezza del corpo idrico evidenzia un aumento dei km di corso d'acqua che si posizionano al livello 2 passando dal 46% del 1994 al 55% del 2002, mentre solo il tratto più a monte risulta di livello 1 (5%). Da questi dati emerge che il 60% della lunghezza del fiume Panaro risulta comunque essere di buona qualità.

Per quanto attiene all'analisi del S.E.C.A., si rileva un aumento dei km di corpo idrico in classe II (dal 37% del 1994 al 41% del 2002), ma soprattutto un significativo incremento della classe IV che passa dal 28 al 40% e una conseguente diminuzione dei km di corpo idrico in classe III (dal 30% al 14%). Il peggioramento riscontrato nella valutazione del S.E.C.A., non evidenziato con l'analisi chimico-microbiologica, è sostanzialmente causato dalla componente biologica dell'indice che, come già sottolineato, mal si presta a descrivere le condizioni dei tratti terminali dei nostri corpi idrici.

Fiume Secchia

Superficie del bacino idrico: 2.485 kmq

Lunghezza corpo idrico: 164,41 km

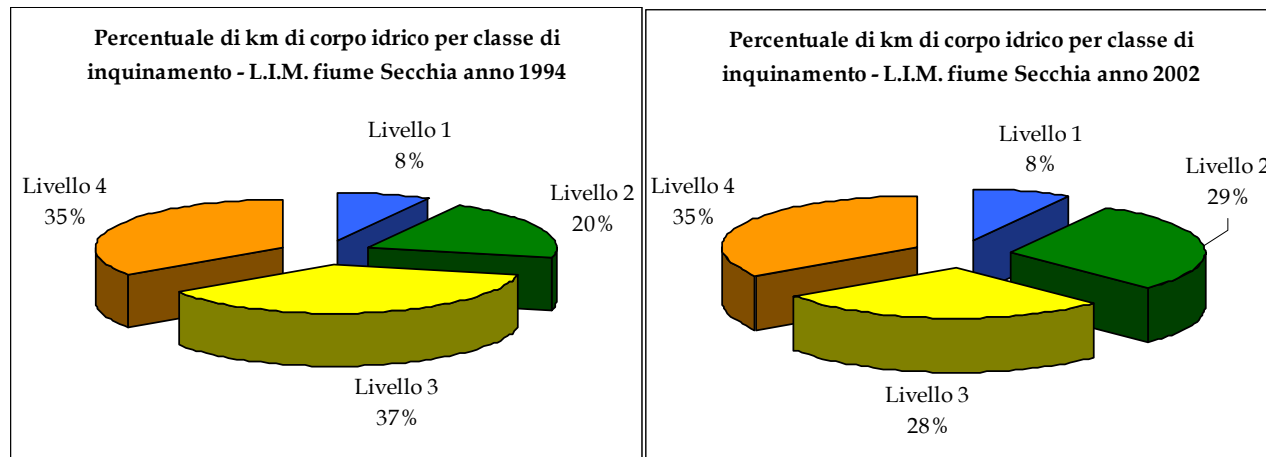
Stazione	Distanza della stazione dalla sorgente (km)	Distanza della stazione dalla stazione precedente (km)	Superficie del bacino idrico a monte della stazione (kmq)	kmq di bacino idrografico riferito al tratto di corpo idrico considerato (kmq)	L.I.M.		S.E.C.A.	
					1994	2002	1994	2002
Talada	17,11	17,11	155	155	1	1	I	I
Lugo	47,20	30,09	695	540	2	2	II	III
Castellarano	59,40	12,20	983	288	2	2	II	III
Rubiera	79,01	19,61	1296	313	3	2	III	III
Fossa di Spezzano	26,28	26,28	50	50	4	4	V	IV
Tresinaro	46,19	46,19	201	201	4	4	IV	IV
Bondanello	137,46	58,45	1848	552	3	3	V	III

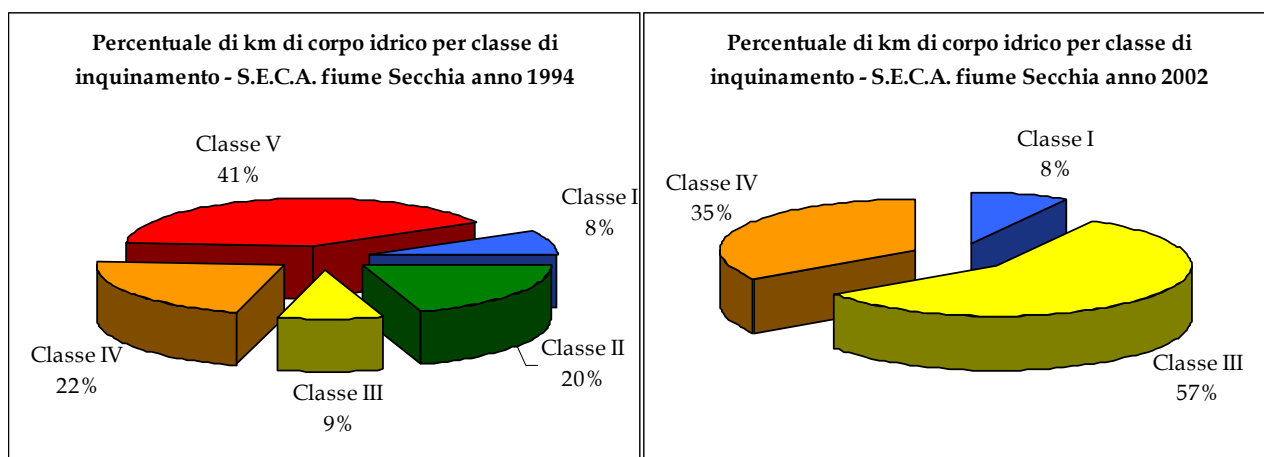
Analogamente a quanto effettuato per il fiume Panaro, in base ai dati soprariportati sono stati calcolati i km di corpo idrico del fiume Secchia a cui sono state assegnate i differenti livelli di L.I.M. e classi di S.E.C.A., come rappresentato nelle successive tabelle:

L.I.M.	1994	2002
Livello 1	17,1 km	17,1 km
Livello 2	42,3 km	61,9 km
Livello 3	78,1 km	58,4 km
Livello 4	72,5 km	72,5 km
Livello 5	0 km	0 km

S.E.C.A.	1994	2002
Classe I	17,1 km	17,1 km
Classe II	42,3 km	0 km
Classe III	19,6 km	120,4 km
Classe IV	46,2 km	72,5 km
Classe V	84,7 km	0 km

A differenza del fiume Panaro, per il quale sono state valutate solo le stazioni presenti sull'asta principale del corpo idrico, per il fiume Secchia si considerano anche le stazioni poste sul torrente Fossa di Spezzano e sul torrente Tresinaro, in quanto sono considerati due affluenti di importanza significativa per il carico inquinante che veicolano al corso d'acqua principale.





Si riscontra un aumento dei km di fiume Secchia a livello 2 (dal 20% al 29%) dovuti al miglioramento qualitativo della stazione di Rubiera che nel 1994 presentava un livello 3; costanti sono invece i km di corpo idrico a livello 4, rappresentati dai due affluenti Fossa di Spezzano e Tresinaro. I 17 km di corpo idrico a monte di Talada rappresentano il livello 1 che viene mantenuto in entrambi gli anni. La lettura del S.E.C.A. fornisce indicazioni contrastanti, un miglioramento per le classi a minore qualità associato ad un declassamento, da una II ad una III classe, del tratto a monte delle stazioni di Lugo e Castellarano.