



Attività Istituzionale per il controllo delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile

Invaso del Pertusillo

Il lago del Pertusillo è un bacino artificiale realizzato tra il 1957 e il 1963 inizialmente a scopo idroelettrico e irriguo e, successivamente al 1974, le sue acque sono state utilizzate, previa potabilizzazione, per alimentare gli acquedotti di Taranto, Brindisi, Lecce e Bari.

La potabilizzazione avviene nel vicino impianto di Missanello a seguito di trattamento chimico – fisico normale e successiva disinfezione, così come previsto per le acque classificate nella categoria A2 (D.Lgs. 152/2006).

La stazione di prelievo è ubicata in prossimità dell'opera di presa, in modo che i campioni rilevati siano rappresentativi della qualità delle acque da utilizzare per la potabilizzazione.

La frequenza minima annua, per corpi idrici già classificati, prevede 8 campionamenti (tab. 1/A all. 2 art. 80 del D.Lgs. n° 152/2006).

Di seguito sono riportate le tabelle che indicano l'andamento, nel tempo, dei vari parametri analizzati.

Anioni e Cationi

1	Invaso del Pertusillo - Attività Istituzionale - Periodo 2011 - 2013					
2						
3	DATA CAMPIONAMENTO	Ammoniaca mg/l NH4	Cloruri mg/l Cl	Fluoruri mg/l F	Nitrati mg/l NO3	Solfati mg/l SO4
4	20.GEN.2011	< 0,03	9	0,1	2,9	13,3
5	03.MAR.2011	< 0,03	16,3	0,41	4,8	25,7
6	07.APR.2011	0,21	8	0,34	2,4	13,3
7	11.MAG.2011	0,24	8,1	0,1	2,1	13,6
8	28.GIU.2011	0,12	8	0,31	0,9	13,3
9	18.AGO.2011	0,11	9	< 0,01	< 0,1	13,3
10	14.NOV.2011	< 0,03	9,6	0,2	1,1	11,9
11	29.DIC.2011	< 0,03	11,5	0,14	0,5	13,4
12	24.GEN.2012	< 0,03	10,8	< 0,01	0,6	13,8
13	03.APR.2012	0,15	10,5	0,17	0,5	15,3
14	31.MAG.2012	< 0,03	9	0,49	0,4	14,3
15	28.GIU.2012	0,13	21	0,71	0,2	45,3
16	31.LUG.2012	< 0,03	9,33	0,4	< 0,1	12,8
17	23.AGO.2012	< 0,03	12,5	0,5	< 0,1	12,5
18	04.OTT.2012	< 0,03	10,4	2,1	0,3	12,2
19	27.NOV.2012	< 0,03	12	0,2	3,3	15,1
20	18.DIC.2012	0,13	10	0,36	0,7	13,3
21	17.GEN.2013	< 0,05	10	0,2	4	13,3
22	28.FEB.2013	< 0,05	10	0,6	3	13,3
23	27.MAR.2013	< 0,05	9	0,1	3	13,3
24	21.MAG.2013	0,07	10	0,2	2	13,3
25	10.GIU.2013	< 0,05	23	0,2	2	14,3
26	23.LUG.2013	0,17	10	0,5	1	12,3
27	28.AGO.2013	0,19	11	0,5	< 1	12,3
28	09.OTT.2013	< 0,05	10	0,2	1	13,3
29						
30	A2 (G)	1	200	0,7 / 1,7	50	150
31	A2 (l)	1,5	--	--	--	250
32						

Tutti i parametri esaminati non hanno superato il valore imperativo, come espresso dal D.Lgs. 152/20006 all. 2 tab.A, per le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.

Clorofenoli

1	Invaso del Pertusillo - Attività Istituzionale - Periodo 2011 - 2013				
2					
3					
4	DATA CAMPIONAMENTO	Pentaclorofenolo µg/l	2- Clorofenolo µg/l	2,4 Diclorofenolo µg/l	2,4,6 Triclorofenolo µg/l
5	20.GEN.2011				
6	03.MAR.2011				
7	07.APR.2011				
8	11.MAG.2011				
9	28.GIU.2011				
10	18.AGO.2011				
11	14.NOV.2011				
12	29.DIC.2011				
13	24.GEN.2012	< 0.1	< 1	< 1	< 0.1
14	03.APR.2012	< 0.1	< 1	< 1	< 0.1
15	31.MAG.2012	< 0.1	< 1	< 1	< 0.1
16	28.GIU.2012	< 0.1	< 1	< 1	< 0.1
17	31.LUG.2012	< 0.1	< 1	< 1	< 0.1
18	23.AGO.2012	< 0.1	< 1	< 1	< 0.1
19	04.OTT.2012	< 0.1	< 1	< 1	< 0.1
20	27.NOV.2012	< 0.1	< 1	< 1	< 0.1
21	18.DIC.2012	< 0.1	< 1	< 1	< 0.1
22	17.GEN.2013	< 0.1	< 1	< 1	< 0.1
23	28.FEB.2013	< 0.1	< 1	< 1	< 0.1
24	27.MAR.2013				
25	21.MAG.2013	< 0.1	< 1	< 1	< 0.1
26	10.GIU.2013	< 0.1	< 1	< 1	< 0.1
27	23.LUG.2013	< 0.1	< 1	< 1	< 0.1
28	28.AGO.2013				
29					
30					

In tutti i campioni analizzati non è stata riscontrata presenza di clorofenoli; le concentrazioni sono sempre risultate inferiori al limite di rilevabilità (LDA).

Parametri microbiologici

1 Invaso del Pertusillo - Attività Istituzionale - Periodo 2011 - 2013					
2					
3					
4 DATA CAMPIONAMENTO	Coliformi fecali ufc/100 ml	Coliformi totali (ufc/100ml) ufc/100 ml	Enterococchi ufc/100 ml	Salmonelle presenza/assenza/1l	
5 20.GEN.2011	0	620		0 assente	
6 03.MAR.2011	10	106		18 assente	
7 07.APR.2011	0	180		2 assente	
8 11.MAG.2011	3	406		2 assente	
9 28.GIU.2011	2	180		18 assente	
10 18.AGO.2011	8	226		166 assente	
11 14.NOV.2011	10	324		9 assente	
12 29.DIC.2011	13	1590		8 assente	
13 24.GEN.2012	0	100		1 assente	
14 03.APR.2012	0	54		0 assente	
15 31.MAG.2012	0	120		0 assente	
16 28.GIU.2012	0	260		20 assente	
17 31.LUG.2012	6	660		62 assente	
18 23.AGO.2012	0	510		10 assente	
19 04.OTT.2012	2	410		34 assente	
20 27.NOV.2012	21	300		280 assente	
21 18.DIC.2012	0	180		40 assente	
22 17.GEN.2013	6	290		26 assente	
23 28.FEB.2013	6	80		10 assente	
24 27.MAR.2013	2	170		10 assente	
25 21.MAG.2013	0	530		26 assente	
26 10.GIU.2013	0	380		2 assente	
27 23.LUG.2013	0	480		36 assente	
28 28.AGO.2013	0	1340		8 assente	
29					
30	A2 (G)	2000	5000	1000	assenti
31	A2 (l)	--	--	--	--
32					
33					

Tutti i parametri microbiologici esaminati non hanno superato il valore guida ,come espresso dal D.Lgs. 152/20006 all. 2 tab.A, per le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.

Parametri chimico - fisici

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Invaso del Pertusillo - Attività Istituzionale - Periodo 2011 - 2013														
2															
3	DATA CAMPIONAMENTO	Azoto totale mg/l	BOD5 (come O2) mg/l O2	COD (come O2) mg/l O2	Colore adimens.	Conduttività µS cm-1 a 20°C	Fosfati mg/l P2O5	Fosforo totale µg/l	Odore tasso diluiz. a 25°C	Ossigeno disciolto mg/l	Ossigeno disciolto (indice di saturazione%) % O2	pH unità di pH	Temperatura acqua al prelievo °C	Totale materie in sospensione mg/l	
4	20.GEN.2011	0,9	0,91	5,54	accettabile	343			24	accettabile	9,68	81	8,1	8	< 2
5	03.MAR.2011	1,2	1,5	4	accettabile	360			30	accettabile	11,7	99	7,9	10	< 2
6	07.APR.2011	1,1	4	10	accettabile	354			32	accettabile	11,75	106	8,35	14	< 2
7	11.MAG.2011	0,9	1,25	5	accettabile	390			32	accettabile	9,92	99	8,1	16	< 2
8	28.GIU.2011	0,5	2,82	4,2	accettabile	346			18	accettabile	9,09	96	8,11	23	< 2
9	18.AGO.2011	0,1	0,53	5,62	accettabile	270			15	accettabile	8,13	96	8,3	26	< 2
10	14.NOV.2011	1,1	1,8	5,5	accettabile	310			28	accettabile	7,5	72	7,8	14	< 2
11	29.DIC.2011	0,9	1,95	6	accettabile	337			23	accettabile	9,3	80	7,7	8	< 2
12	24.GEN.2012	0,4	2,3	7,5	accettabile	361			17	accettabile	7,2	69	8	11	< 2
13	03.APR.2012	0,9	3,5	9,5	accettabile	354		<20		accettabile	9,9	88	8,3	12	< 2
14	31.MAG.2012	0,4	2,6	6,6	accettabile	317			17	accettabile	10,33	116	8,4	20	< 2
15	28.GIU.2012	1,6	8,56	18,8	accettabile	367			45	accettabile	10,27	114	8,1	26	< 2
16	31.LUG.2012	0,1	2,45	7,3	accettabile	281		<10		accettabile	10,5	110	7,2	25	< 2
17	23.AGO.2012	1,2	1,5	4,5	accettabile	282	<0,1			accettabile	7,6	85	8,19	26	< 2
18	04.OTT.2012	0,6	2,5	7,5	accettabile	310	<0,1			accettabile	8	85	8	22	< 2
19	27.NOV.2012	1	2,2	7,5	accettabile	320	<0,1			accettabile	6,7	62	7,65	14	< 2
20	18.DIC.2012	1,5	1,9	6	accettabile	309	<0,1			accettabile	9,3	82	7,7	10	< 2
21	17.GEN.2013	2,1	1,4	4,5	accettabile	341	<0,1			accettabile	8,8	72	7,8	8	< 2
22	28.FEB.2013	1,8	1,95	6,7	accettabile	352	<0,1		35	accettabile	10,9	89	7,9	8	< 2
23	27.MAR.2013	0,5	1,65	6	accettabile	350	<0,1		41	accettabile	9,2	80	8,2	10	< 2
24	21.MAG.2013	1,4	2,5	9,8	accettabile	376	<0,1		52	accettabile	7,3	75	7,88	18	< 2
25	10.GIU.2013	0,4	3	6	accettabile	406	<0,1	<10		accettabile	8,5	84	7,9	20	< 2
26	23.LUG.2013	1,2	6,5	19,2	accettabile	330	<0,1		54	accettabile	11,5	103	7,6	25	< 2
27	28.AGO.2013	0,2	2,4	8,4	accettabile	270	<0,1	<10		accettabile	7	82	7,8	25	< 2
28	09.OTT.2013		1,2	4	accettabile	314				accettabile	6,8	72	7,7	19	< 2
29															
30	A2 (G)	--	< 5	--	--	1000	0,7	--	--	--	> 50	5,5-9,0	22	--	
31	A2 (I)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	25	--	
32															

Tutti i parametri chimico – fisici esaminati non hanno superato i valori imperativi, come espresso dal D.Lgs. 152/2006 all. 2 tab.A, relativi alle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.

Idrocarburi Policiclici Aromatici

Invaso del Pertusillo - Attività Istituzionale - Periodo 2011 - 2013									
DATA CAMPIONAMENTO	Antracene µg/l	(Benzo (a) Pirene) µg/l	(Somma Benzo (b)+ (k) Fluorantene) µg/l	(Benzo (g,h,i) Perilene) µg/l	(Indeno (1,2,3-c,d) Pirene) µg/l	(Fluoranten e) µg/l	Naftalene µg/l	(Sommatoria Policiclici Aromatici) µg/l	
20.GEN.2011									
03.MAR.2011									
07.APR.2011									
11.MAG.2011									
28.GIU.2011									
18.AGO.2011									
14.NOV.2011	< 0.001	< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.001	0.004		
29.DIC.2011	< 0.001	< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.002	0.005		
24.GEN.2012	< 0.001	< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.001	0.009		
03.APR.2012	0.002	< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.006	0.013		
31.MAG.2012	0.002	< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.004	0.006		
28.GIU.2012	< 0.001	< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.004	0.007		
31.LUG.2012	< 0.001	< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.003	0.003		
23.AGO.2012		< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.006		0.006	
04.OTT.2012		< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.002		0.002	
27.NOV.2012		< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.001		0.001	
18.DIC.2012		< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001	
17.GEN.2013		< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.004		0.004	
28.FEB.2013		< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.004		0.004	
27.MAR.2013									
21.MAG.2013		< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.003		0.003	
10.GIU.2013		< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.003		0.003	
23.LUG.2013		< 0.001	< 0.002	< 0.001	< 0.001	0.003		0.003	
28.AGO.2013									
27									
A2 (G)	--	--	--	--	--	--	--	--	
A2 (I)	--	--	--	--	--	--	--	0.2 µg/l	
30									

In tutti i campioni analizzati la sommatoria degli idrocarburi policiclici aromatici è sempre risultata inferiore al valore imperativo di 0.2 microgrammi/litro, come espresso dal D.Lgs. 152/20006 all. 2 tab.A, per le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.

Idrocarburi

1	Invaso del Pertusillo - Attività Istituzionale - Periodo 2011 - 2013			
2				
3	"DATACAMPIONAMENTO"	Frazione estraibile (C10 - C40) µg/l	Frazione volatile (C5 - C10) µg/l	Idrocarburi totali (espressi come n - esano) µg/l
4	20.GEN.2011			
5	03.MAR.2011			
6	07.APR.2011			
7	11.MAG.2011			
8	28.GIU.2011			
9	18.AGO.2011			
10	14.NOV.2011	< 33	< 25	< 25
11	29.DIC.2011		< 25	
12	24.GEN.2012	< 33		32
13	03.APR.2012	< 25		86
14	31.MAG.2012	< 25	< 25	< 25
15	28.GIU.2012	< 25		83
16	31.LUG.2012	< 25	< 25	< 25
17	23.AGO.2012	< 25	< 25	< 25
18	04.OTT.2012		28	< 25
19	27.NOV.2012	< 25	< 25	< 25
20	18.DIC.2012	< 25	< 25	< 25
21	17.GEN.2013	< 25		52
22	28.FEB.2013	< 25		43
23	27.MAR.2013	< 35	< 25	< 35
24	21.MAG.2013	< 35	< 25	< 35
25	10.GIU.2013	< 35	< 25	< 35
26	23.LUG.2013		28	< 25
27	28.AGO.2013		32	< 25
28	09.OTT.2013		< 25	
29				
30	A2 (G)	--	--	--
31	A2 (l)	--	--	200 µg/l
32				

In tutti i campioni analizzati la sommatoria gli idrocarburi totali è sempre inferiore al valore imperativo di 0.2 mg/l, come espresso dal D.Lgs. 152/20006 all. 2 tab.A, per le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile

Metalli

Invaso del Pertusillo - Attività Istituzionale - Periodo 2011 - 2013																		
DATA CAMPIONAMENTO	Antimonio mg/l	Arsenico mg/l	Bario mg/l	Berillio mg/l	Boro mg/l	Cadmio mg/l	Cobalto mg/l	Cromo mg/l	Ferro disciolto	Manganese mg/l	Mercurio mg/l	Nichel mg/l	Piombo mg/l	Rame mg/l	Selenio mg/l	Vanadio mg/l	Zinco mg/l	
20.GEN.2011	< 0.001	0.03	< 0.000	0.02	< 0.000	< 0.000	< 0.001	0.018	0.022	< 0.000	< 0.002	< 0.000	0.002	< 0.001	0.0007	< 0.005		
03.MAR.2011	< 0.001	0.027	< 0.000	0.018	< 0.000	< 0.000	< 0.001	0.009	0.006	< 0.000	< 0.002	0.0005	0.001	< 0.001	0.0007	< 0.005		
07.APR.2011	< 0.001	0.031	< 0.000	0.02	< 0.000	< 0.000	< 0.001	0.007	0.008	< 0.000	< 0.002	< 0.000	0.001	< 0.001	0.0005	< 0.005		
11.MAG.2011	< 0.001	0.029	< 0.000	0.012	< 0.000	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.009	< 0.000	< 0.002	0.0009	0.005	< 0.001	0.0005	0.009		
28.GIU.2011	< 0.001	0.035	< 0.000	0.016	< 0.000	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.044	< 0.000	< 0.002	0.0009	0.002	< 0.001	0.0006	0.009		
18.AGO.2011	< 0.001	0.033	< 0.000	0.02	< 0.000	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.002	< 0.000	< 0.002	< 0.000	< 0.001	< 0.001	0.0006	< 0.005		
14.NOV.2011	< 0.000	< 0.001	0.026	< 0.000	0.021	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.026	< 0.000	< 0.002	< 0.000	0.002	< 0.001	0.0007	< 0.005		
29.DIC.2011	< 0.000	< 0.001	0.037	< 0.000	0.024	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.234	< 0.000	0.004	0.001	0.005	< 0.001	0.0008	0.006		
24.GEN.2012	< 0.000	< 0.001	0.034	< 0.000	0.021	< 0.000	< 0.001	0.006	0.045	< 0.000	0.004	0.0008	0.005	< 0.001	0.0007	0.01		
03.APR.2012	< 0.000	< 0.001	0.032	< 0.000	0.023	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.122	0.0001	0.004	0.001	0.01	< 0.001	0.0004	0.048		
31.MAG.2012	< 0.000	< 0.001	0.037	< 0.000	0.022	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.005	< 0.000	< 0.002	0.0011	0.002	< 0.001	< 0.000	< 0.005		
28.GIU.2012	< 0.000	< 0.001	0.033	< 0.000	0.256	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.039	< 0.000	0.003	0.0025	0.012	< 0.001	< 0.000	0.055		
31.LUG.2012	< 0.000	< 0.001	0.029	< 0.000	0.023	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.01	< 0.000	< 0.002	< 0.000	0.002	< 0.001	0.0005	< 0.005		
23.AGO.2012	< 0.001	0.031	< 0.000	0.03	< 0.000	< 0.000	< 0.001	0.005	0.057	0.0006	0.004	0.003	0.007	< 0.001	0.0005	0.019		
04.OTT.2012	< 0.001	0.034	< 0.000	0.016	< 0.000	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.023	< 0.000	< 0.002	0.0014	0.004	< 0.001	0.0004	0.015		
27.NOV.2012	< 0.001	0.036	< 0.000	0.03	< 0.000	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.019	< 0.000	0.002	< 0.000	0.003	< 0.001	0.001	0.006		
18.DIC.2012	< 0.001	0.038	< 0.000	0.016	< 0.000	0.0004	< 0.001	0.012	0.015	< 0.000	0.003	0.0011	0.007	< 0.001	0.0008	0.01		
17.GEN.2013	< 0.001	0.034	< 0.000	0.023	< 0.000	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.041	< 0.000	< 0.002	0.0038	0.003	< 0.001	0.0009	0.008	0.008	
28.FEB.2013	< 0.001	0.039	< 0.000	0.027	< 0.000	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.008	< 0.000	< 0.002	0.0095	0.004	< 0.001	0.0005	0.017	0.017	
27.MAR.2013	< 0.001	0.038	< 0.000	0.027	< 0.000	0.0006	< 0.001	0.017	0.024	< 0.000	0.003	0.0006	0.006	< 0.001	0.0004	0.008	0.008	
21.MAG.2013	< 0.001	0.034	< 0.000	0.047	0.0006	0.0042	< 0.001	< 0.005	0.012	0.0008	0.003	0.018	0.002	< 0.001	0.0006	0.017	0.017	
10.GIU.2013	< 0.001	0.029	< 0.000	0.039	< 0.000	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.01	< 0.000	< 0.002	0.0005	0.002	< 0.001	0.0005	0.009	0.009	
23.LUG.2013	< 0.001	0.031	< 0.000	0.024	< 0.000	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.008	< 0.000	0.003	< 0.000	0.004	< 0.001	0.0006	0.007	0.007	
28.AGO.2013	< 0.001	0.029	< 0.000	0.02	< 0.000	< 0.000	< 0.001	< 0.005	0.012	< 0.000	0.004	< 0.000	0.007	< 0.001	0.0005	0.032	0.032	
A2 (G)	--	--	--	--	1	0.001	--	--	1	0.1	0.0005	--	--	0.05	--	--	1	
A2 (I)	--	0.05	--	--	--	0.005	--	0.05	2	--	0.001	--	0.05	--	0.01	--	5	

In tutti i campioni analizzati, le concentrazioni degli analiti sono risultate inferiori al limite di rilevabilità (LDA) e comunque, sempre al di sotto del valore imperativo, come espresso dal D.Lgs. 152/20006 all. 2 tab.A, per le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.

CONCLUSIONI

Durante il periodo 2011 – 2013 i risultati dell'attività istituzionale svolta sull'invaso del Pertusillo, hanno confermato la sua appartenenza alla categoria A2, come espresso dal D.Lgs. 152/2006 all. 2 tab.A, per le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.